Osinergmin
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria
Gerencia de Regulación de Distribución Eléctrica

MANUAL DEL USUARIO
Módulo Empresa

Fijación de los Costos de la Conexión a la Red de Distribución Eléctrica

Setiembre, 2010
Lima, Perú

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVOS 3

3. DESCRIPCIÓN GENERAL 3

4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA 3

4.2 ARQUITECTURA (CLIENTE/SERVIDOR) 3
4.2 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE DE SICONEX 4

5. INSTALACIÓN DEL SISTEMA 4

5.1. INSTALACIÓN DEL MOTOR DE BASE DE DATOS 5
5.1.1. MSDE (MICROSOFT SQL SERVER 2000 DESKTOP ENGINE) 5
5.1.2. MSSQL SERVER 2000 5
5.2. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS EN MSDE 5
5.3. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS EN MS SQL SERVER 2000 6
5.4. INSTALACIÓN DE MICROSOFT .NET FRAMEWORK 9
5.5. INSTALACIÓN DE SICONEX 12
5.6. ACTUALIZACIÓN ARCHIVO EMPRESA 16

DIRECTORIO ORIGEN 16

5.7. ACTUALIZACIÓN DE FORMATO DE REPORTES 16

6. INICIANDO EL SISTEMA 17

6.1. INICIANDO SISTEMA POR PRIMERA VEZ 17
6.2 INICIANDO SISTEMA 18

OPCIONES DEL SISTEMA 19

7.1 REGISTRO 19
7.1.1. % Otros Costos 20
7.1.2. Materiales 21
7.1.3. Recursos 28
7.1.4. Armados 30
7.1.5. Conexiones 36
7.1.6. Usuarios 40
7.2. ACTUALIZACIÓN 41
7.2.1. Maestros 41
7.2.2. Restricciones 43
7.3. HERRAMIENTAS 43
7.3.1. Remisión a GART 43
a. Información de Costos 44
7.3.2. Recálculo de Costos 45
7.3.3. Copia de Armados 46
7.3.4 Copia de Conexión 47
7.3.5. Validación 47
7.4. CARGA MASIVA 48
7.4.1. Materiales 48
7.4.2. Recursos 51
7.4.3. Armados 53
7.4.4. Conexiones 57
7.5 VENTANAS 60
7.6. SALIR 60

7. DISEÑO DEL SISTEMA 61

8.1 DISEÑO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS. 61
8.1.1 MAESTROS DE MATERIALES 62
8.1.2 MAESTRO DE RECURSOS 63
8.1.3 MAESTRO DE TIPOS DE ARMADOS 64
8.1.4 MAESTRO DE TIPOS DE CONEXIONES 65

8.1.5 RESTRICCIONES *66*
8.1.6 EMPRESA: MATERIALES, RECURSOS, TIPOS DE ARMADOS, TIPOS DE CONEXIONES *67*
8.2 TABLAS DEL SISTEMA 68
8.3 DEFINICIÓN FÍSICA DE LOS CAMPOS EN LA BASE DE DATOS 69

8. ANEXOS 78

9.1 COPIA DE SEGURIDAD 78
9.2 DISTRIBUCIÓN DE SOFTWARE BASE (SICONEX) 80
9.2.1 .Net Framework *80*
9.2.2 .MSDE *81*

1. Introducción

La Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaría del OSINERGMIN (GART) tiene como parte de sus funciones fijar los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica.

Para la determinación de los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica se ha desarrollado un Sistema de Información a fin de contar con una herramienta que facilite la remisión de información por parte de las empresas de distribución eléctrica; este sistema ha sido denominado **SICONEX**.

El presente documento constituye el Manual de Usuario del Sistema en mención.

2. Objetivos

El Sistema SICONEX está diseñado para cumplir con los siguientes objetivos:

- Permite el cálculo de los costos de conexión por Tipo de Conexión.
- Facilita la recopilación de información de las empresas de distribución eléctrica.

3. Descripción General

El sistema informático SICONEX cuenta con las siguientes características generales:

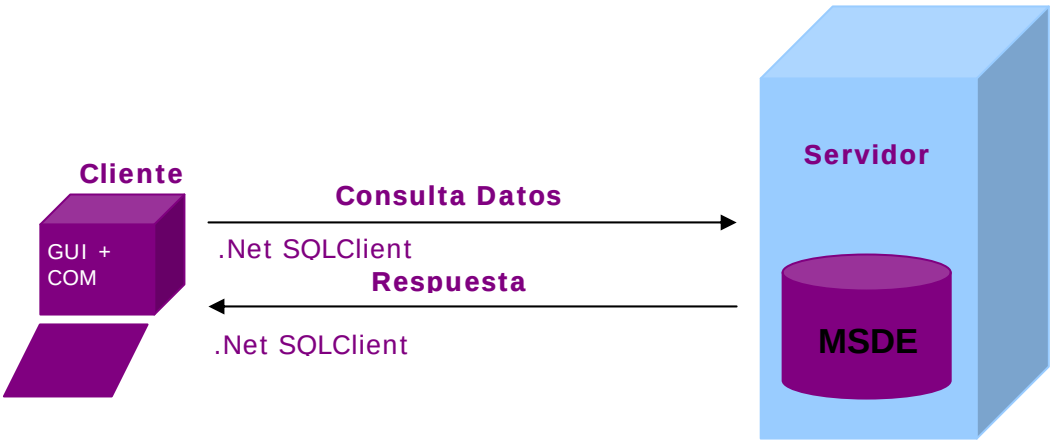
- Para registrar y calcular los tipos de costo de conexión, cuenta con una base de maestros definidos en OSINERGMIN (GART) (materiales, recursos, armados y conexiones).
- Las empresas de distribución eléctrica registran sus % de otros costos, siendo considerados en los cálculos respectivos de los Costos de Conexión.
- El ingreso de información al sistema puede realizarse en forma masiva ó manual (materiales, recursos, armados y conexiones).
- Permite la actualización de los maestros OSINERGMIN (GART).
- Emite los reportes respectivos de los Costos de Conexión.
- Remisión de la información a OSINERGMIN (GART).

4. Arquitectura Tecnológica

4.2 Arquitectura (Cliente/Servidor)

Es una arquitectura Cliente/Servidor, la cual utiliza librerías .Net-SqlClient para conectarse a la Base de Datos en Microsoft SQL Server 7.0 (MSDE – Microsoft System Development Environment), en el servidor designado por cada Empresa como su Servidor de Base de Datos, el sistema captura el Nombre del Servidor al momento de instalar el cliente SICONEX

En el cliente se usan Asemblies(Componentes) que nos permiten capturar los Recordsets(Conjunto de Registros) necesarios para el funcionamiento de SICONEX Estos Recordsets son capturados a través de la ejecución de stored procedures almacenados en el servidor de Base de Datos los cuales pueden devolver un conjunto de registros o un determinado valor requerido.



4.2 Requerimientos de Hardware y Software de SICONEX

La instalación del aplicativo SICONEX se debe realizar como mínimo en equipos de las siguientes características:

Hardware:

- PC Pentium IV 1.0 GHz o superior.
- Memoria RAM de 512 MB o superior.
- Espacio disponible en disco de 1 GB o superior.

Software:

- Microsoft Windows XP Service Pack 3.0
- Microsoft Excel 2003
- MS SQLServer 2000 con Service Pack 4

Configuración Regional:

- Utilizar como símbolo decimal el “punto (.)”
- Utilizar como símbolo de separación de miles el “espacio( )”

5. Instalación del Sistema

Para Instalar el Sistema SICONEX es necesario instalar previamente el **Software de Base de Datos y “Microsoft .Net Framework”**, sin este pre-requisito no es posible la instalación.

5.1. Instalación del Motor de Base de Datos

El sistema trabaja con cualquiera de las 2 versiones del MS SQL Server 2000 presentados a continuación:

5.1.1. MSDE (Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine)

Motor de Base de Datos de distribución gratuita cuyos instaladores puede encontrarlos en el CD de instalación CD:\Utilitarios\MSDE\Setup.exe
Muy Importante, si Ud. cuenta con el SQL Server 2000 no instale el MSDE. Luego de Finalizar la Instalación, inicie el Administrador de Servicio SQL que se encuentra en el menú INICIO(START)/PROGRAMAS/INICIO/, este servicio siempre debe estar activo para el uso de la Base de Datos, recuerde que el **Usuario y el Password es "sa".**

5.1.2. MSSQL SERVER 2000

Motor de Base de Datos de Distribución Licenciada (sólo para empresas que cuentan con esta licencia).

5.2. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS EN MSDE

PASO 01: Copiar los archivos de la Base de Datos que se encuentran en el CD, en la ruta: CD:\BASEDATOS\

- SICONEXEMPR_data.MDF
- SICONEXEMPR_log.LDF
- CargarBD.sql

Copie estos archivos al directorio C:\OsinergminSiconex\Data (directorio de destino recomendado).

Muy Importante: Debe cambiar la propiedad de los archivos de "Sólo lectura" a "Lectura y Escritura".

PASO 02: Ir a Inicio (Start), luego a Ejecutar (Run). Escribir allí "command".

PASO 03: Ingrese el siguiente texto:

Path y presione Enter

En el D.O.S. command escribir:

osql -S NombreServidor -d master –U sa –P sa -i "C:\OsinergminSiconex\Data\CargaBD.sql"

Nombreservidor = nombre de la computadora donde reside el Motor de Base de Datos.
Recuerde sólo modificar el Nombre del servidor y la ruta donde se encuentra el archivo, siempre y cuando lo haya colocado en otra ubicación.

PASO 04:

Presionar enter a la línea de comando descrita en el paso 03, con lo cual la Base de datos "SICONEXEMPR" será creada en dicha computadora.
Luego Ingrese exit y presione Enter para salir

5.3. INSTALACIÓN DE LA BASE DE DATOS EN MS SQL SERVER 2000

Sólo si posee instalado el Servidor de Datos SQL Server 2000 tiene una forma alterna de instalar la Base de Datos diferente a la descrita en el item anterior. Para ello siga los pasos que se describen a continuación:

PASO 01: Copiar los archivos de la Base de Datos que se encuentran en el CD, en la ruta: CD:\BASEDATOS\

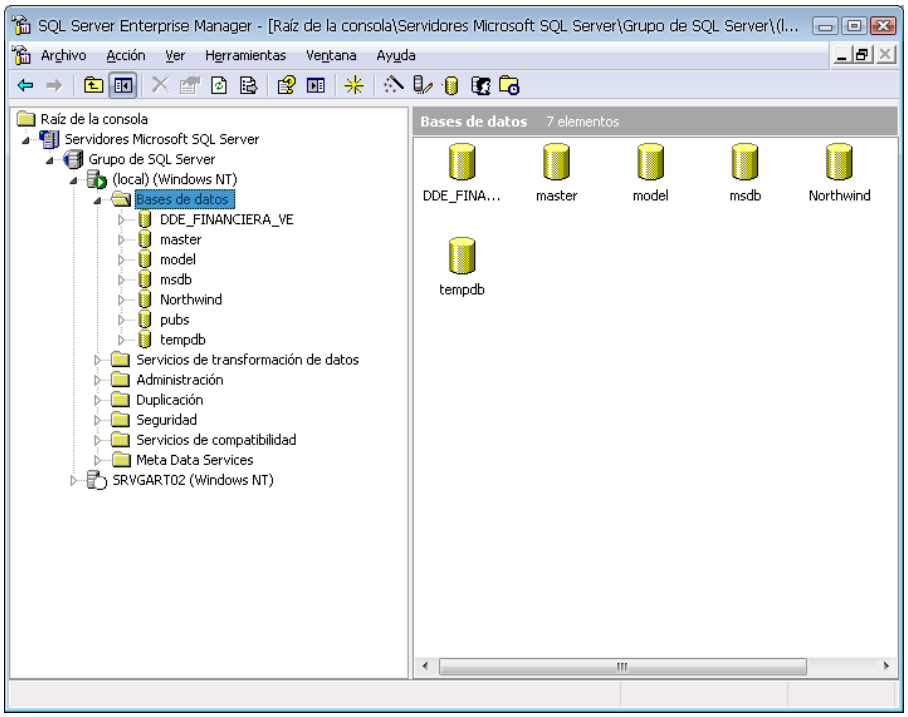
- SICONEXEMPR_data.MDF
- SICONEXEMPR_log.LDF
- CargarBD.sql

Copie estos archivos al directorio C:\OsinergminSiconex\Data (directorio de destino recomendado).

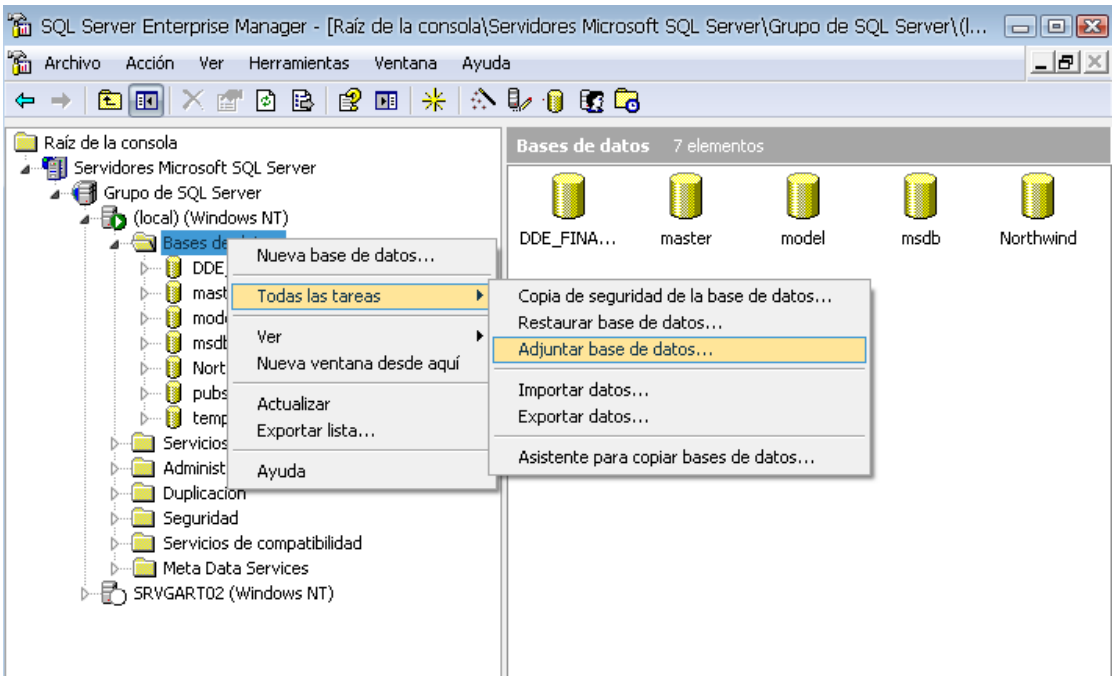
Muy Importante: Debe cambiar la propiedad de los archivos de "Sólo lectura" a "Lectura y Escritura".

PASO 2: Abra el Administrador Corporativo del MS SQLServer 2000. Para ello vaya a INICIO/Programas/Microsoft Sql Server/Administrador Corporativo

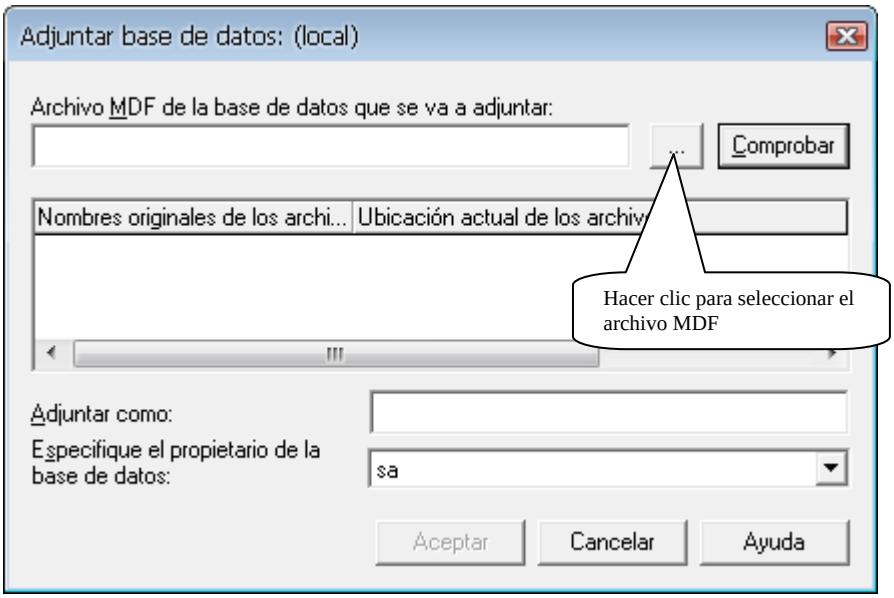
PASO 3: Dentro del Grupo de Servidores ubíquese en la carpeta "Base de Datos".



PASO 4: Presione clic derecho sobre la Carpeta “Base de Datos” y elija la opción TODAS LAS TAREAS” y luego elija “ADJUNTAR BASE DE DATOS...”.

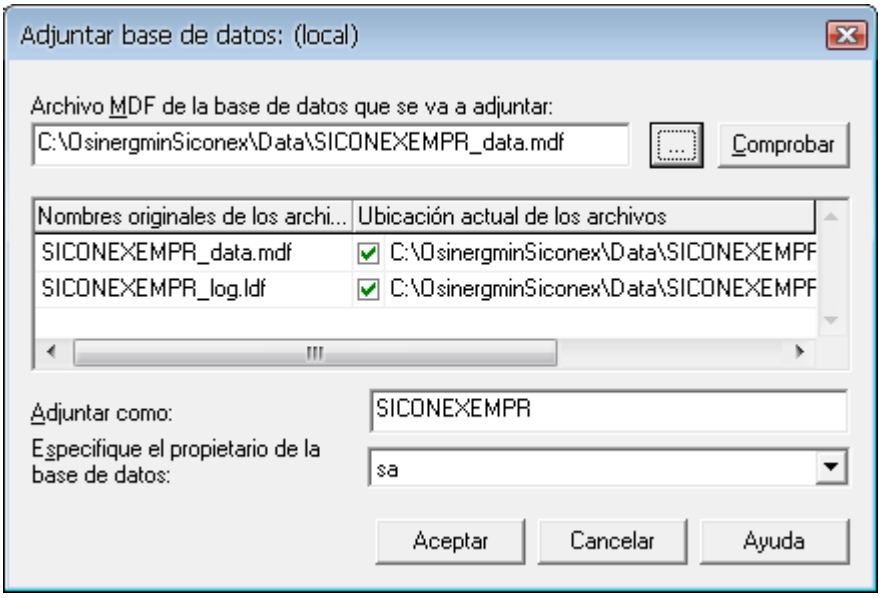


PASO 5: En la ventana que aparece dé clic sobre el botón Examinar

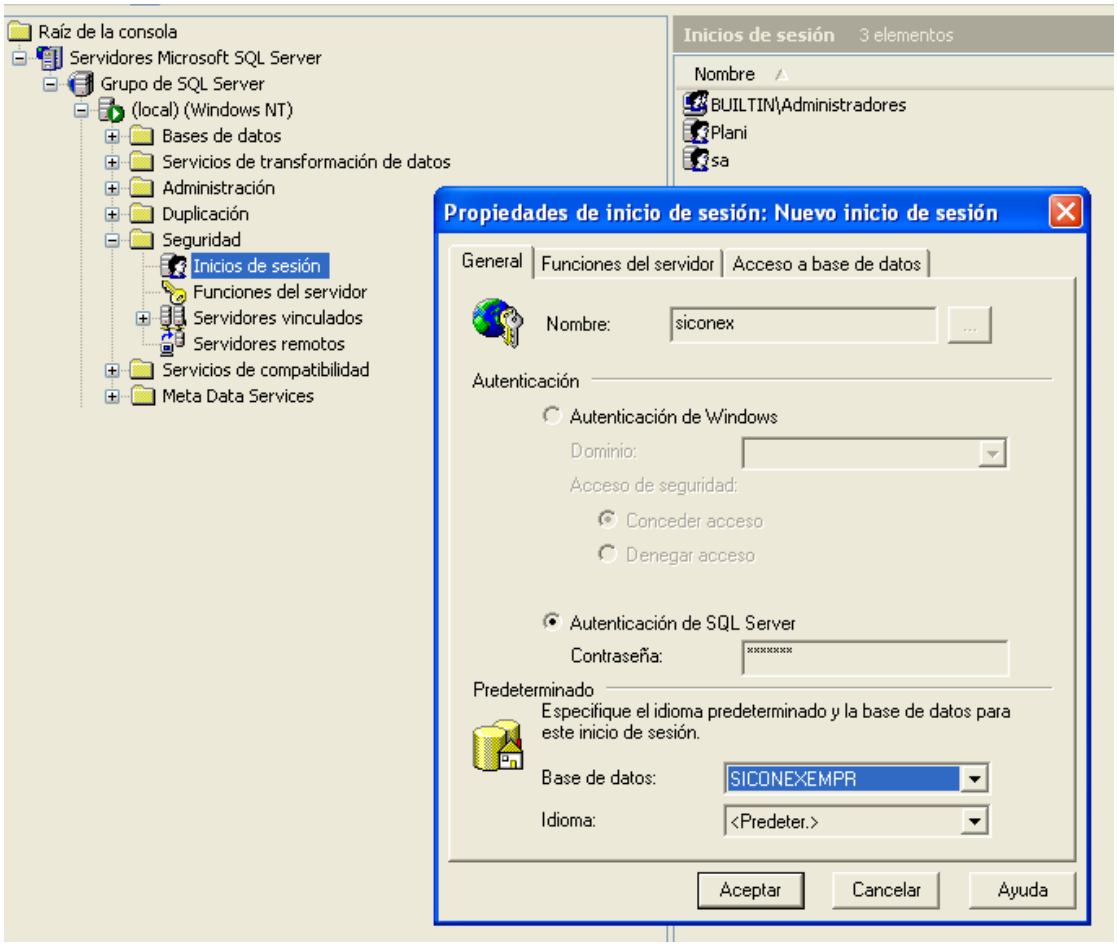


PASO 6: Ubique el archivo “SICONEXEMPR_data.MDF” que se encuentra en el directorio “C:\OsinergminSiconex\Data”

PASO 7: Asigne el nombre de la Base de Datos (Defecto SICONEXEMPR) y el Usuario propietario de ésta y presione clic sobre el botón ACEPTAR

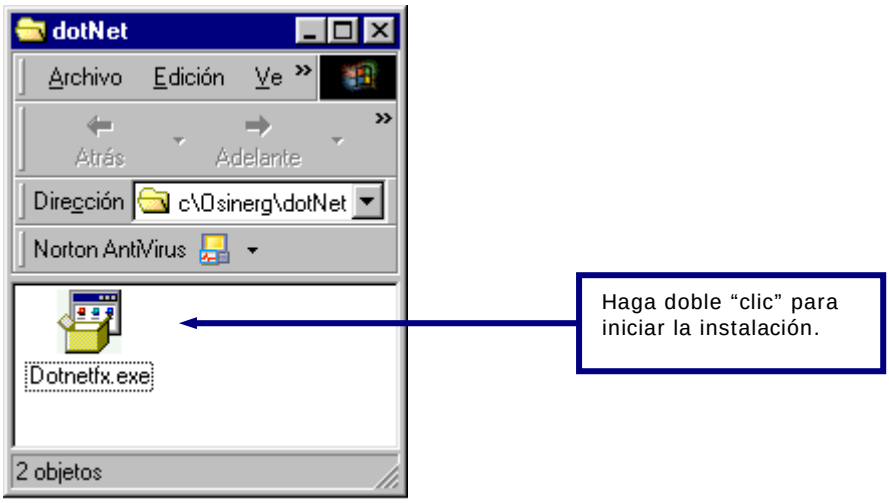


Finalmente hacer clic en el botón aceptar y la base de datos estará adjuntada.
El **Usuario** y el **Password** es asignado por su administrador de base de datos con la herramienta de Seguridad\Inicios de Sesión

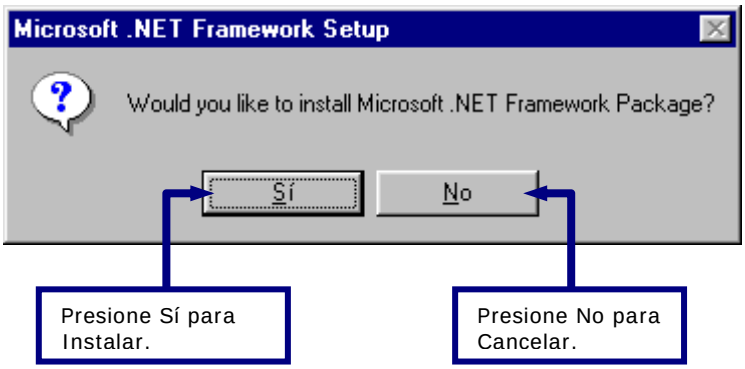


5.4. Instalación de Microsoft .Net Framework

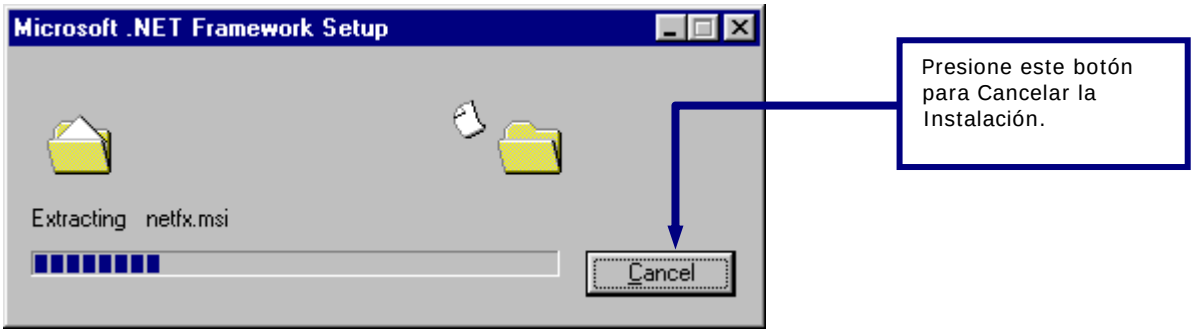
En el Disco de Instalación se incluye el archivo Dotnetfx.exe (dentro de la Carpeta CD:\Utilitarios\Net). Para instalarlo debe hacer doble "clic" sobre el archivo.

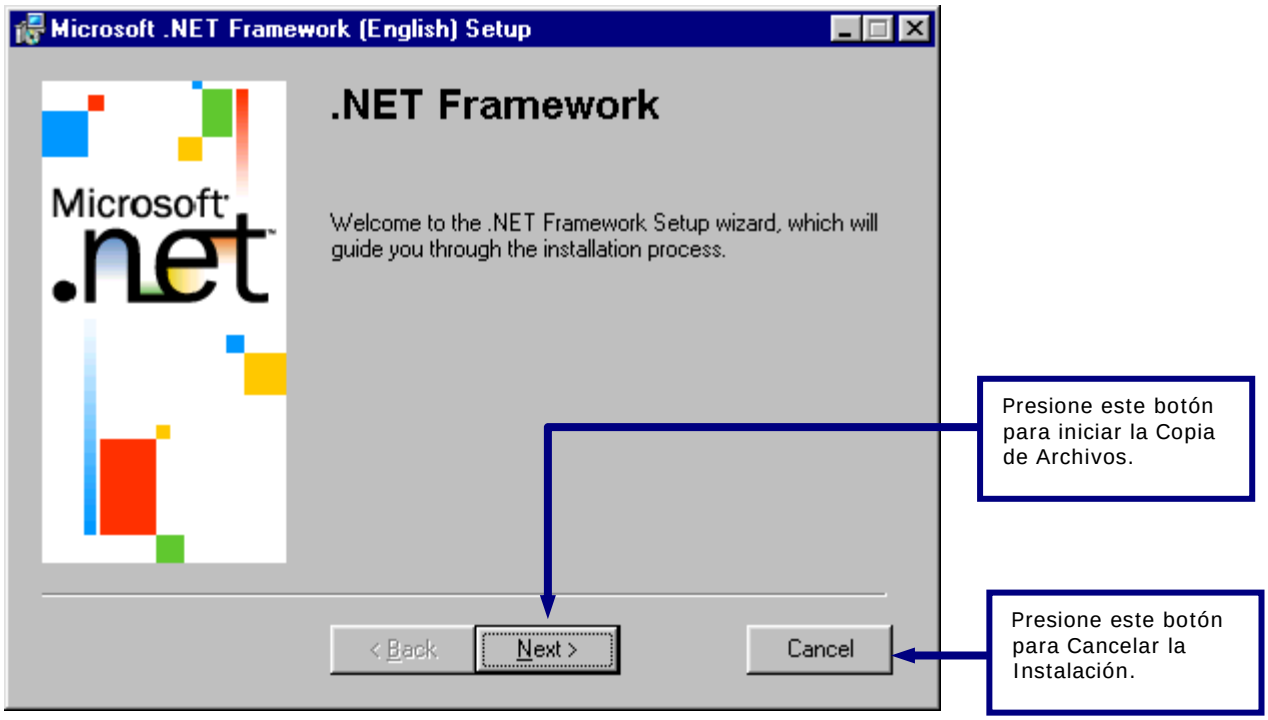


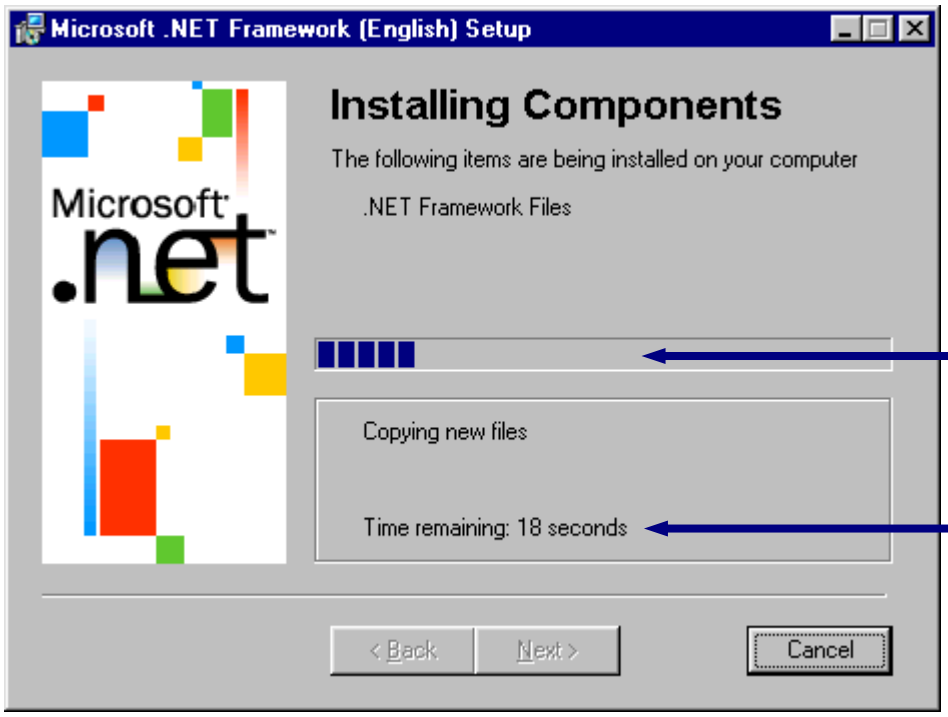
A continuación se mostrará la siguiente pantalla:



En la siguiente pantalla que se muestra, se realiza una copia temporal de archivos, necesarios para la Instalación.

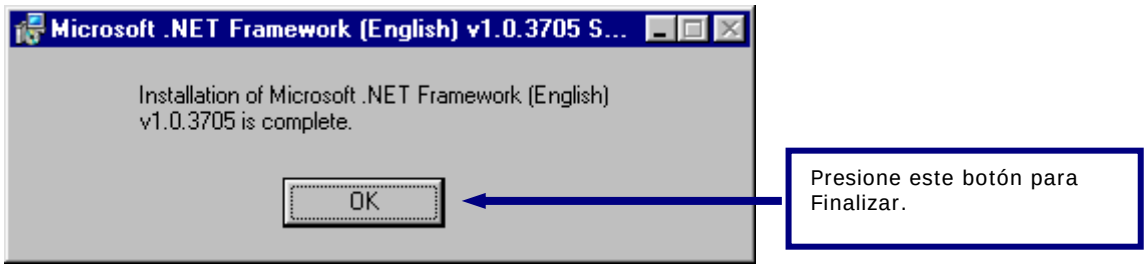



Microsoft .NET Framework (English) Setup
.NET Framework
Welcome to the .NET Framework Setup wizard, which will guide you through the installation process.
Microsoft
.net
< Back
Next >
Cancel
Presione este botón para iniciar la Copia de Archivos.
Presione este botón para Cancelar la Instalación.


Microsoft .NET Framework (English) Setup
Installing Components
The following items are being installed on your computer
.NET Framework Files
Copying new files
Time remaining: 18 seconds
< Back
Next >
Cancel
Esta barra indica el avance de la Instalación
Tiempo Necesario para Finalizar la Instalación

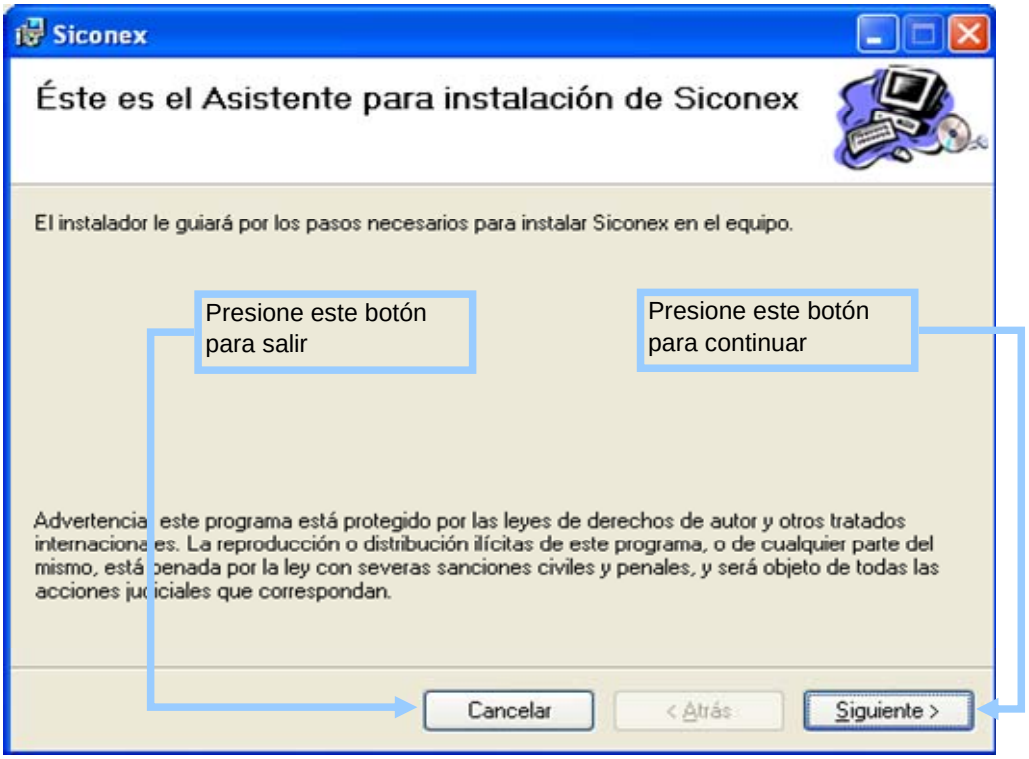
La pantalla anterior realiza el copiado de todos los Archivos y la Configuraciones Necesarias para el correcto Funcionamiento de la aplicación .Net Framework.

Una vez realizado todos los procesos necesarios, se muestra el siguiente cuadro indicando la finalización de la Instalación.

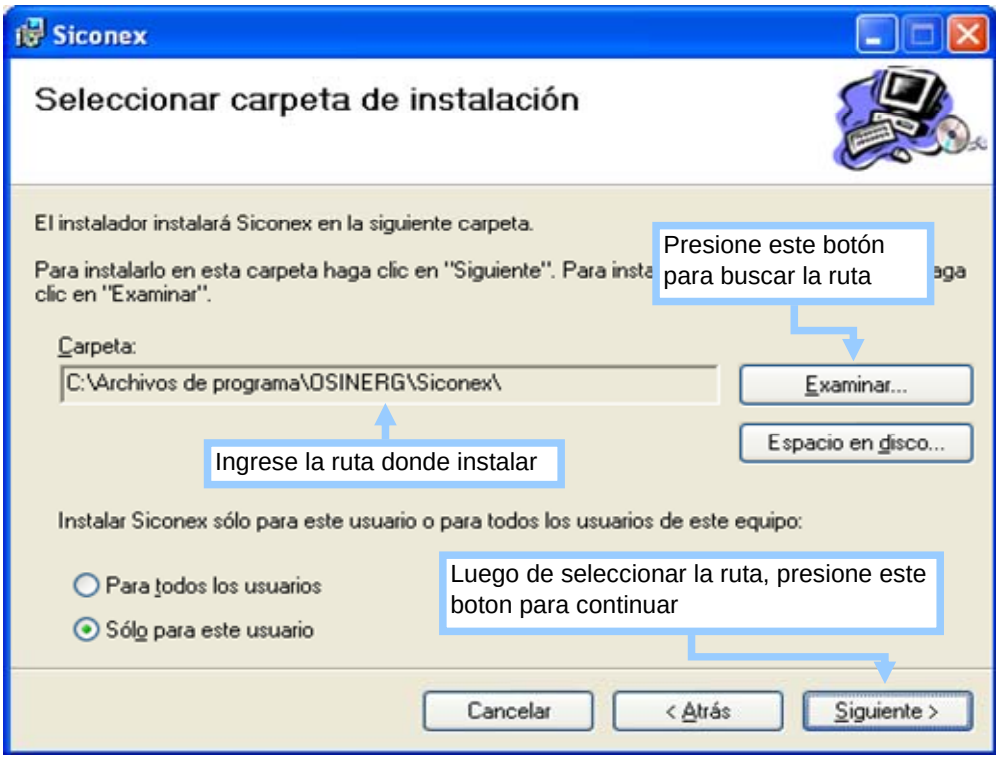

Microsoft .NET Framework (English) v1.0.3705 S...
Installation of Microsoft .NET Framework (English) v1.0.3705 is complete.
OK
Presione este botón para Finalizar.

5.5. Instalación De Siconex

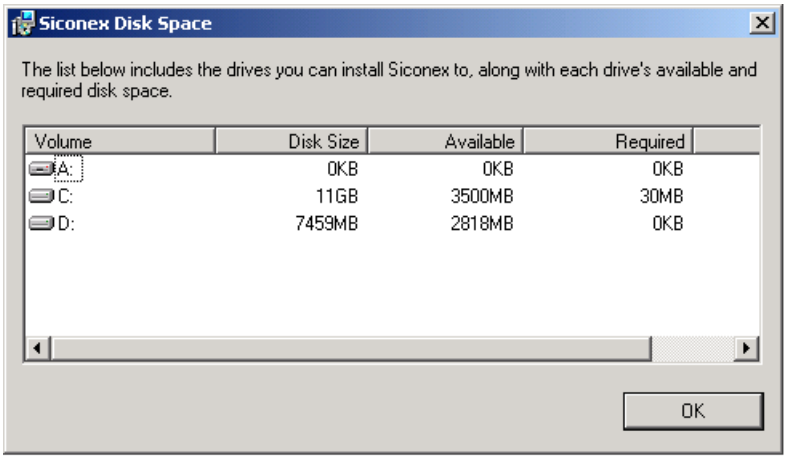
El Archivo de Instalación se encuentran en el CD, en la ruta CD:\Instalador\
Su nombre es **Setup.exe**, para iniciar, haga doble "clic" sobre este con el mouse.
Al iniciar la instalación muestra la siguiente pantalla: Realizada la selección se activa el Asistente (Wizard) que realiza la instalación paso a paso.

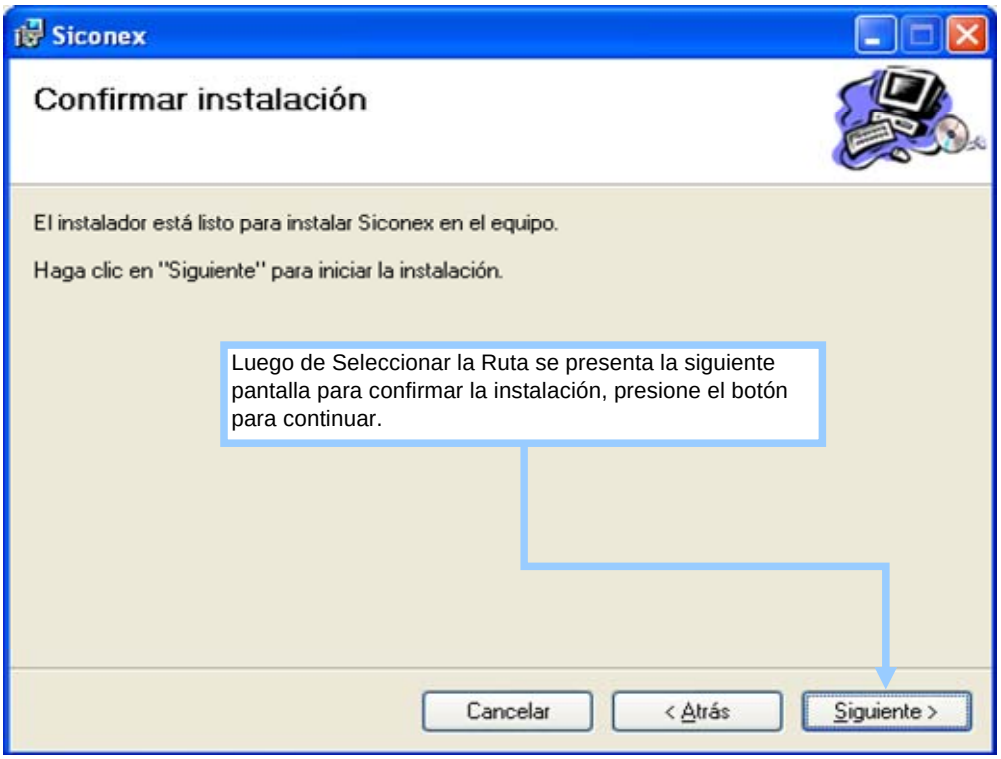

Siconex
Éste es el Asistente para instalación de Siconex
El instalador le guiará por los pasos necesarios para instalar Siconex en el equipo.
Presione este botón para salir
Presione este botón para continuar
Advertencia: este programa está protegido por las leyes de derechos de autor y otros tratados internacionales. La reproducción o distribución ilícitas de este programa, o de cualquier parte del mismo, está penada por la ley con severas sanciones civiles y penales, y será objeto de todas las acciones judiciales que correspondan.
Cancelar
< Atrás
Siguiente >

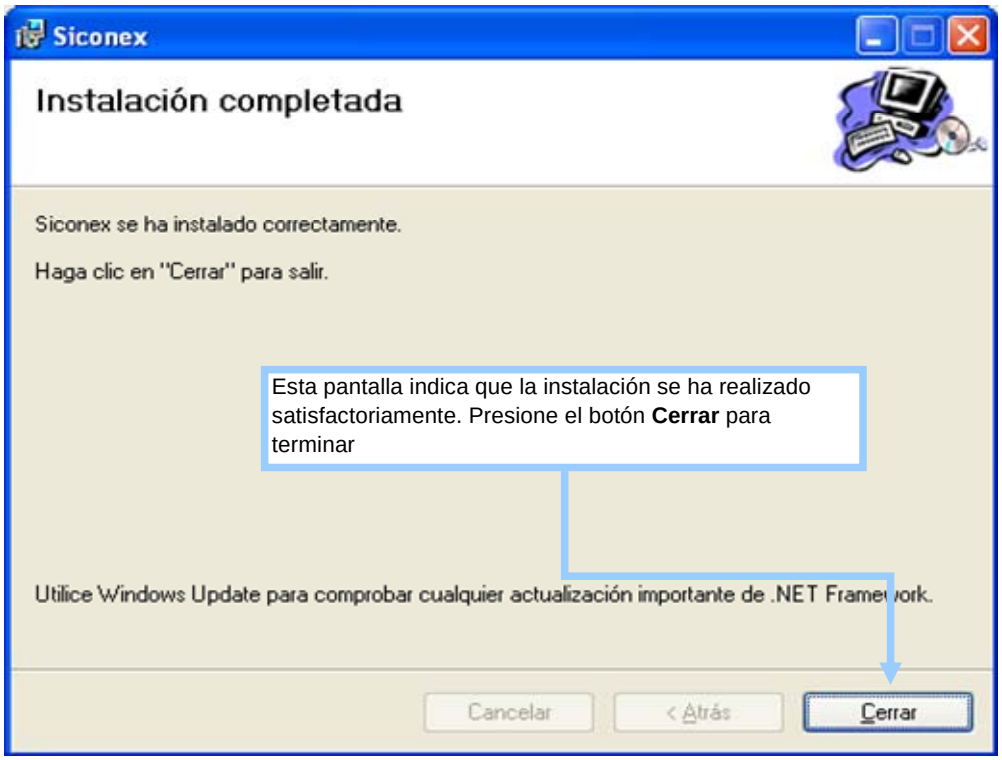
El siguiente paso es elegir el Directorio de Instalación:


Siconex
Seleccionar carpeta de instalación
El instalador instalará Siconex en la siguiente carpeta.
Para instalarlo en esta carpeta haga clic en "Siguiente". Para insta
clic en "Examinar".
Presione este botón para buscar la ruta
Carpeta:
C:\Archivos de programa\OSINERG\Siconex\
Examinar...
Espacio en disco...
Ingrese la ruta donde instalar
Instalar Siconex sólo para este usuario o para todos los usuarios de este equipo:
Para todos los usuarios
Sólo para este usuario
Luego de seleccionar la ruta, presione este boton para continuar
Cancelar
< Atrás
Siguiente >

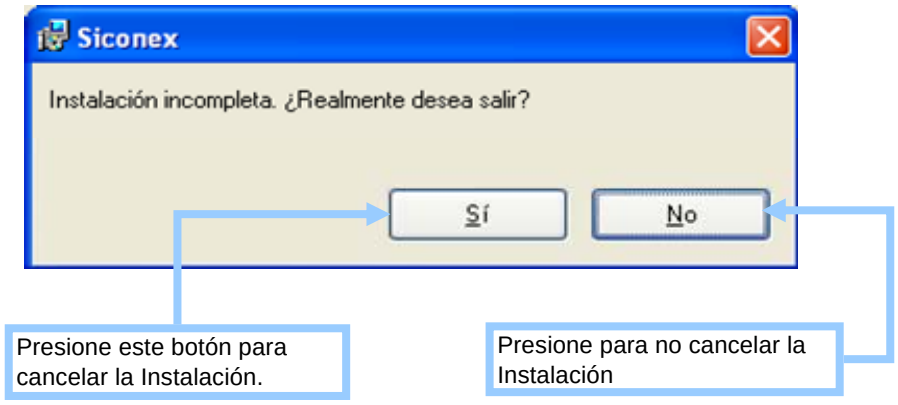
La opción **Disk Cost** muestra información acerca de la capacidad y espacio en los discos del computador, así como el espacio requerido para la instalación del sistema.



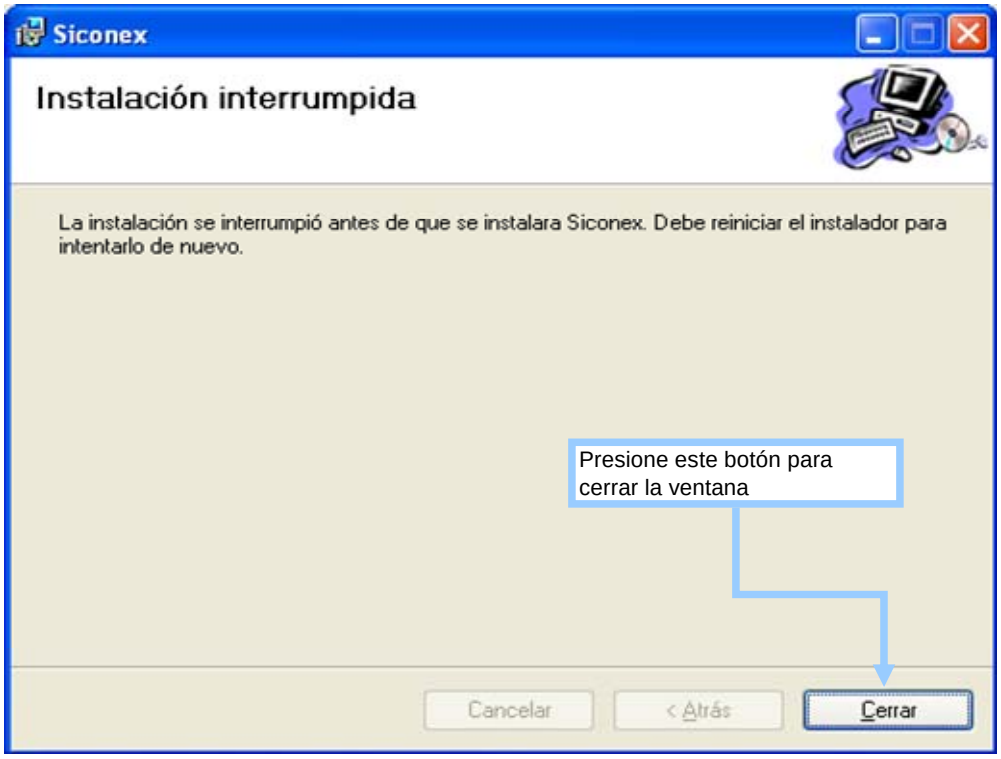

Siconex
Confirmar instalación
El instalador está listo para instalar Siconex en el equipo.
Haga clic en "Siguiente" para iniciar la instalación.
Luego de Seleccionar la Ruta se presenta la siguiente pantalla para confirmar la instalación, presione el botón para continuar.
Cancelar
< Atrás
Siguiente >


Siconex
Instalación completada
Siconex se ha instalado correctamente.
Haga clic en "Cerrar" para salir.
Esta pantalla indica que la instalación se ha realizado satisfactoriamente. Presione el botón **Cerrar** para terminar
Utilice Windows Update para comprobar cualquier actualización importante de .NET Framework.
Cancelar
< Atrás
Cerrar

En cualquier punto del Asistente si presiona el botón **Cancel** se muestra la siguiente Ventana.



Si cancela la instalación o se origina algún error durante ésta, se muestra la siguiente pantalla:


Siconex
Instalación interrumpida
La instalación se interrumpió antes de que se instalara Siconex. Debe reiniciar el instalador para intentarlo de nuevo.
Presione este botón para cerrar la ventana
Cancelar
< Atrás
Cerrar

5.6. Actualización Archivo Empresa

Se tendrá que copiar el siguiente Archivo

DIRECTORIO ORIGEN

CD:\Utilitarios\Empresa\empresas.sic

DIRECTORIO DESTINO

Program files\Osinerg\SICONEX\Recursos\

5.7. Actualización de Formato de Reportes

Para actualizar el sistema "SICONEX", con respecto a la impresión de reportes en forma horizontal, se deberá llevar a cabo los siguientes pasos:

1) Copiar los archivos de la carpeta **\PackCR85** que esta en el CD de instalación:

   CD:\Utilitarios\

El lugar donde pegar estos archivos debe ser uno de las dos alternativas siguientes:

- Para la versión de windows en español:
  unidad:*\Archivos de programa\Archivos comunes\Crysta lDecisions\1.0\Managed*

- Para la versión de windows en inglés:
  unidad:*\Program Files\Common Files\Crystal Decisions\1.0\Managed*

Unidad, podrá ser C, D, E según donde este instalado su Windows

Los archivos anteriores existentes serán remplazados

2) Abrir el explorador de windows, e ingresar a la carpeta donde fueron copiados los archivos en el paso anterior , y ejecutar el archivo:

   PackCR.bat

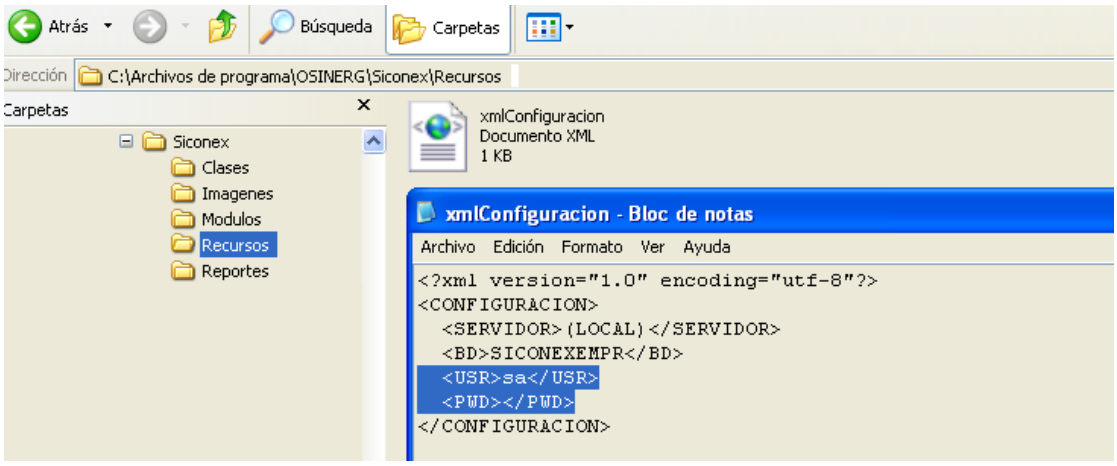
   Ejecutar: hacer doble clic

3) Fin de operación

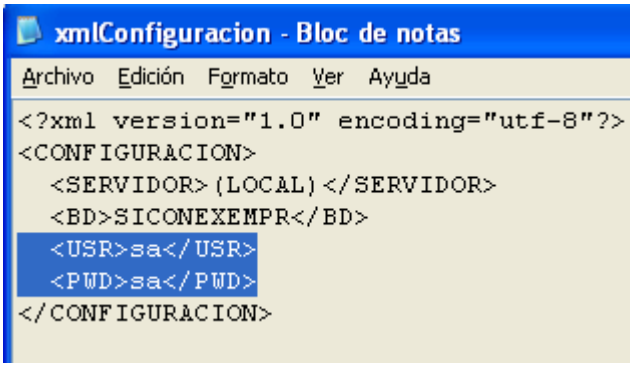
6. INICIANDO EL SISTEMA

6.1. Iniciando Sistema por primera vez

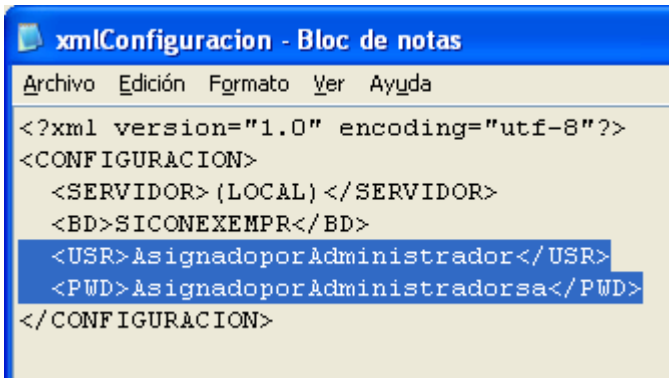
Ir al directorio C:\Archivos de Programa\Osinerg\Siconex\Recursos abrir el archivo **xmlConfiguracion** con el bloc de notas y modificar el usuario y el password de la siguiente manera:



Si utiliza el ***MSDE*** que se encuentra en el CD:

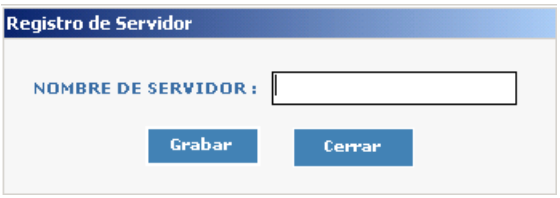


Si utiliza el ***MSSQL SERVER 2000*** que se encuentra en el CD



El usuario y el password es el “Asignado por el Administrador” de BBDD, para ambos casos grabar.

Al ejecutar el sistema por primera vez, deberá ingresar, primero el **Nombre de Servidor:**



Presione Grabar para continuar.

6.2 Iniciando Sistema

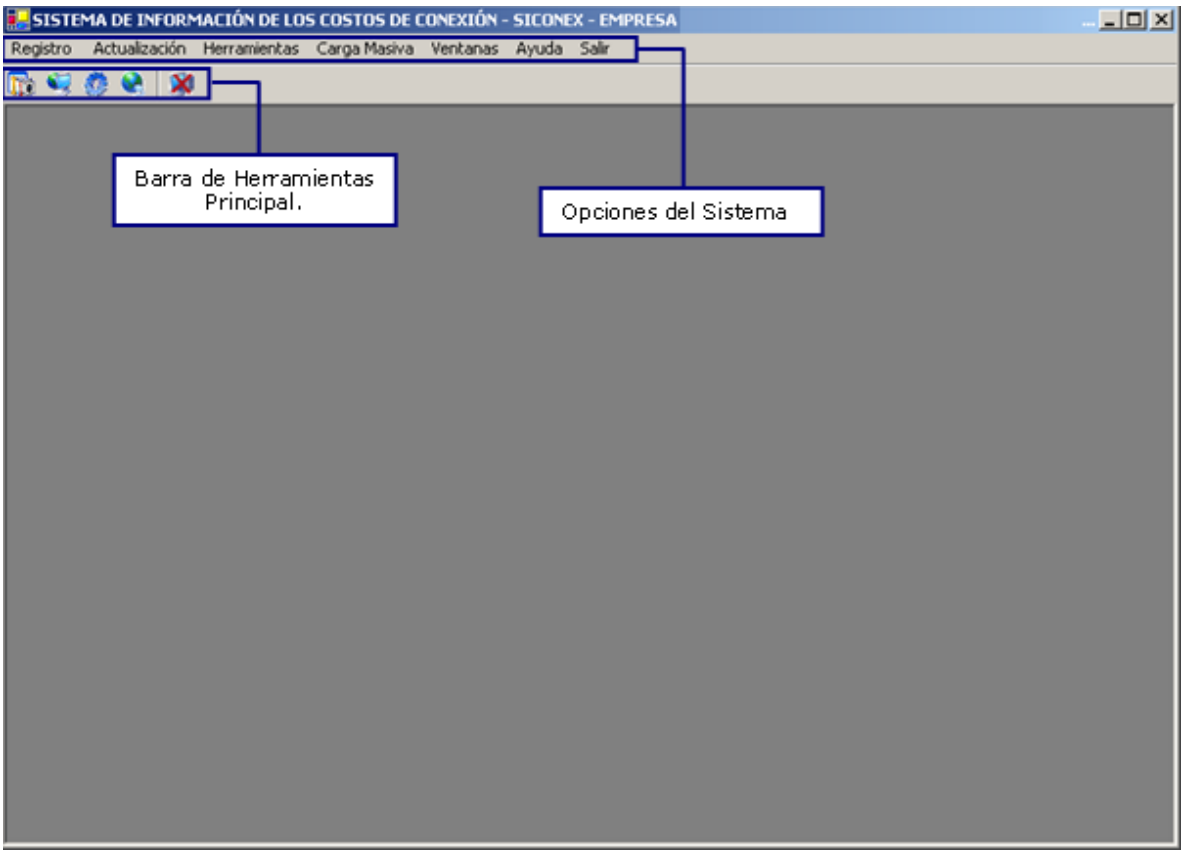
Al iniciar el sistema se mostrará la siguiente pantalla:

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
Sistema de Costos de Conexión Eléctrica
"SICONEX"
Por favor ingrese su Usuario y Password, luego presione Aceptar...
Usuario :
Password :
Aceptar
Cancelar
Ingrese su nombre de usuario y contraseña
Presione este botón para ingresar al sistema
Presione este botón para salir

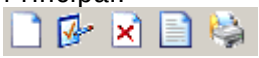
La primera vez que se inicia el sistema ingresar como Usuario y como Contraseña la palabra **admin**, se recomienda cambiar la contraseña inmediatamente después de iniciada la primera sesión (*ver sección 7.1.6 Usuarios*).

OPCIONES DEL SISTEMA

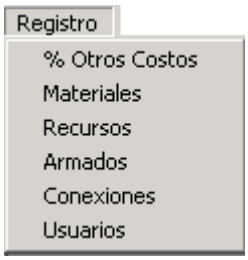
Luego de haber iniciado correctamente una sesión en el sistema, se visualizará la siguiente pantalla, desde la cual se podrá acceder a todas las opciones del sistema.


SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LOS COSTOS DE CONEXIÓN - SICONEX - EMPRESA
Registro Actualización Herramientas Carga Masiva Ventanas Ayuda Salir
Barra de Herramientas Principal.
Opciones del Sistema

Barra de Herramientas Secundaria, se muestra junto a cada formulario Principal.

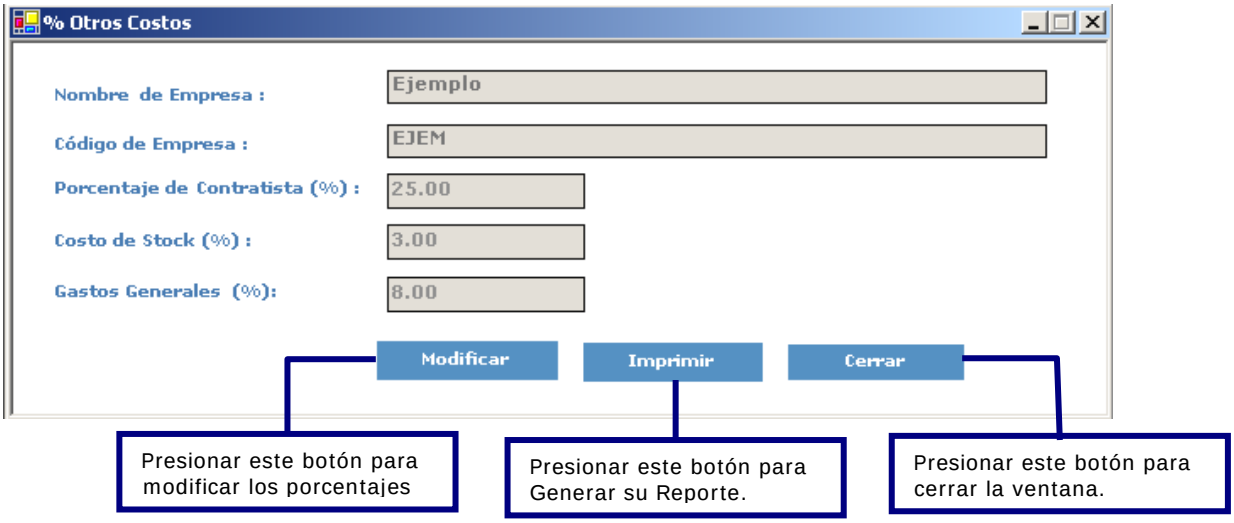


7.1 Registro

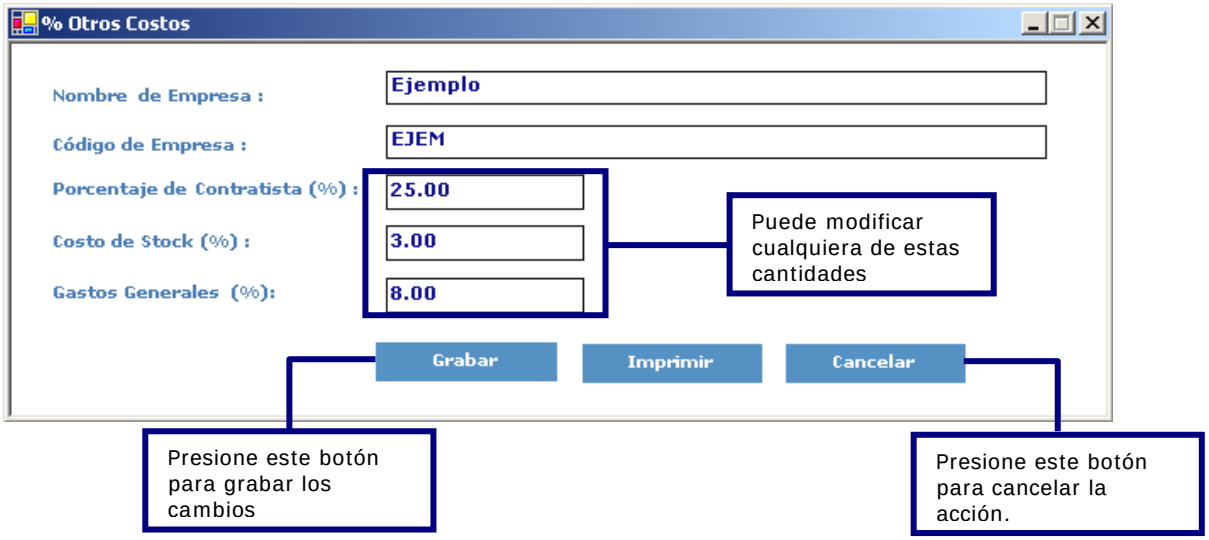


7.1.1. % Otros Costos

Permite Modificar los valores de los porcentajes de Contratista, Costo de Stock y Gastos Generales, los cuales se utilizan para obtener los costos de las Conexiones.



Al presionar el botón Modificar, la ventana se visualizará de la siguiente forma:



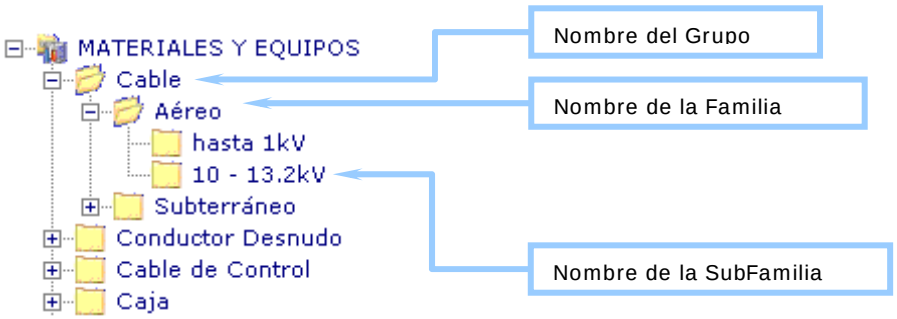
Los Porcentajes son expresados por números decimales en su valor real, por ejemplo si queremos Ingresar como Porcentaje de *Costo de Stock* 21%, entonces ingresaríamos el número **21.**

7.1.2. Materiales

Permite seleccionar qué Materiales se usarán en la empresa; seleccionados éstos, cada uno deberá recibir un costo que se utilizará para el cálculo del valor total de las conexiones.

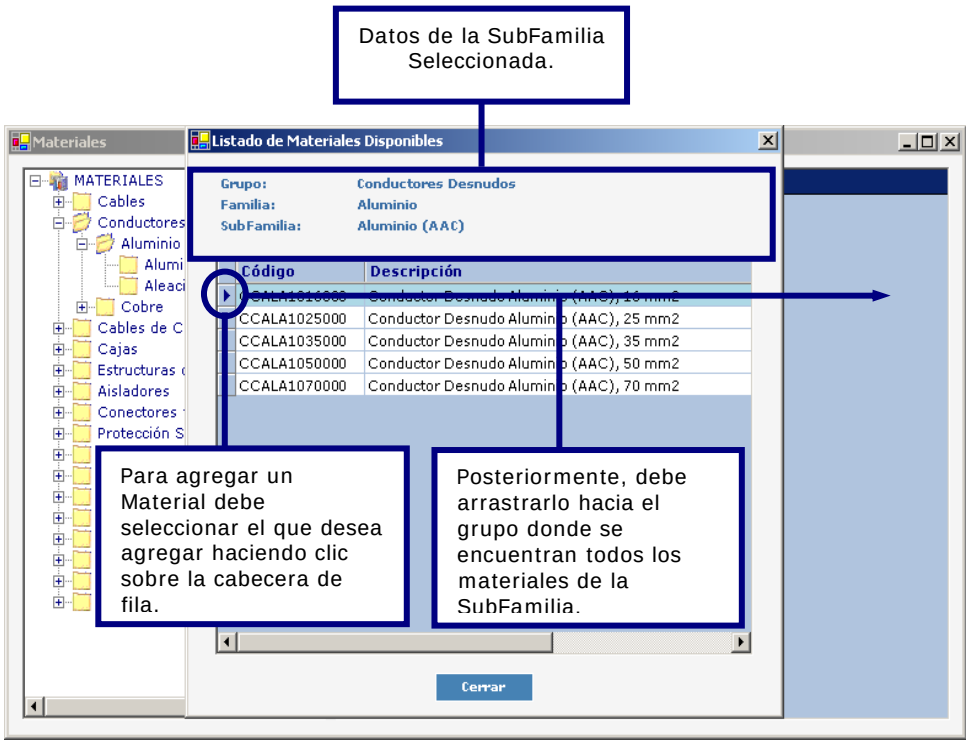
También se puede acceder a la Ventana de materiales a través del icono que se encuentra en la Barra de Herramientas Principal.

Para trabajar este tipo de formulario es necesario tener en cuenta la estructura de "Árbol" mediante la cual se manejan los Materiales, así como los Recursos, Armados y Conexiones.

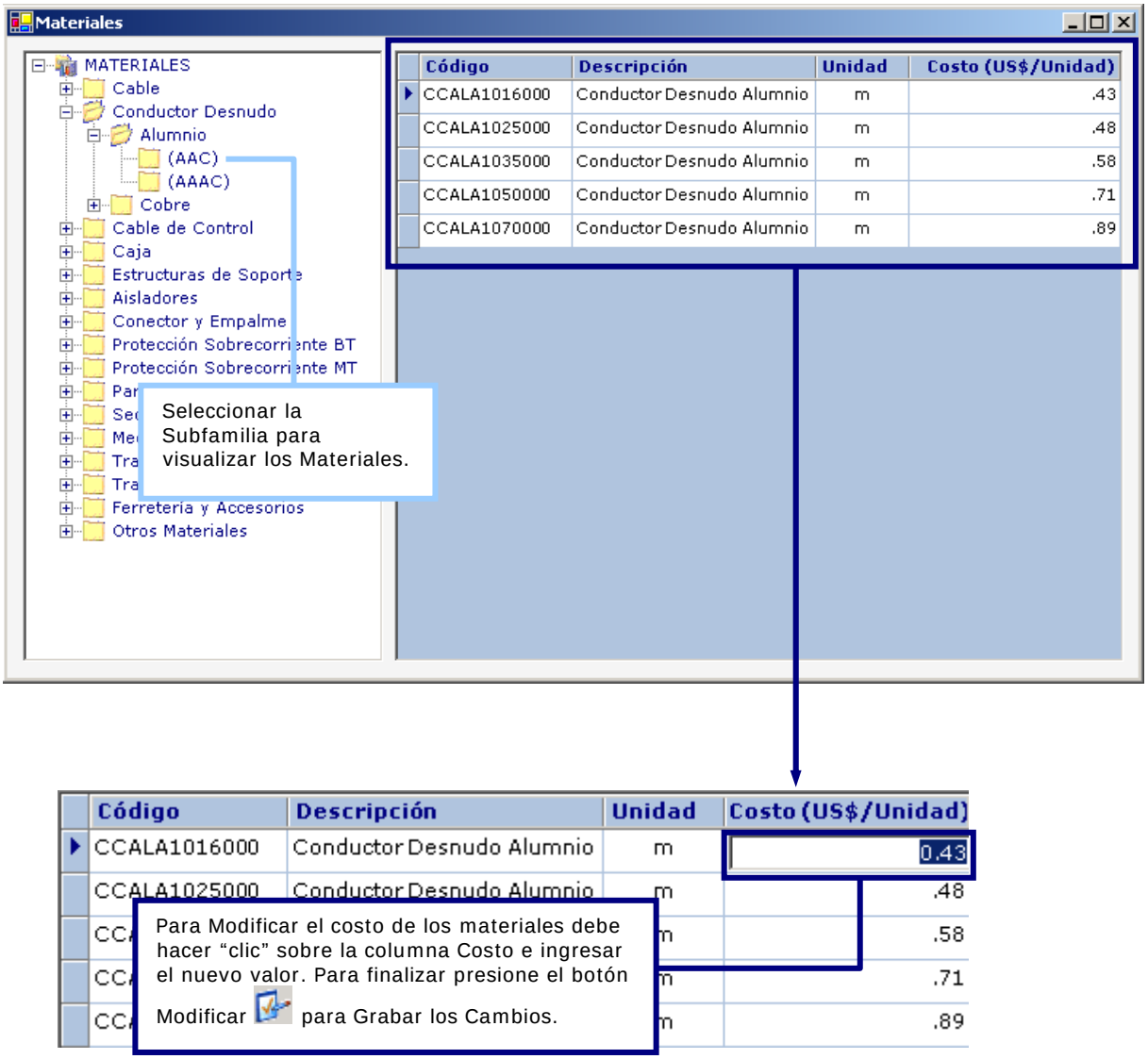


Para agregar un material que no se encuentra en la vista, seleccionarlo de la lista de materiales, para ello seleccionar (haciendo "clic") la SubFamilia a la que se desea agregar un material y a continuación presionar el botón Nuevo que se encuentra en la Barra de Herramientas secundaria.

Se mostrará una ventana "flotante" con la lista de todos los materiales asignados a la SubFamilia seleccionada.

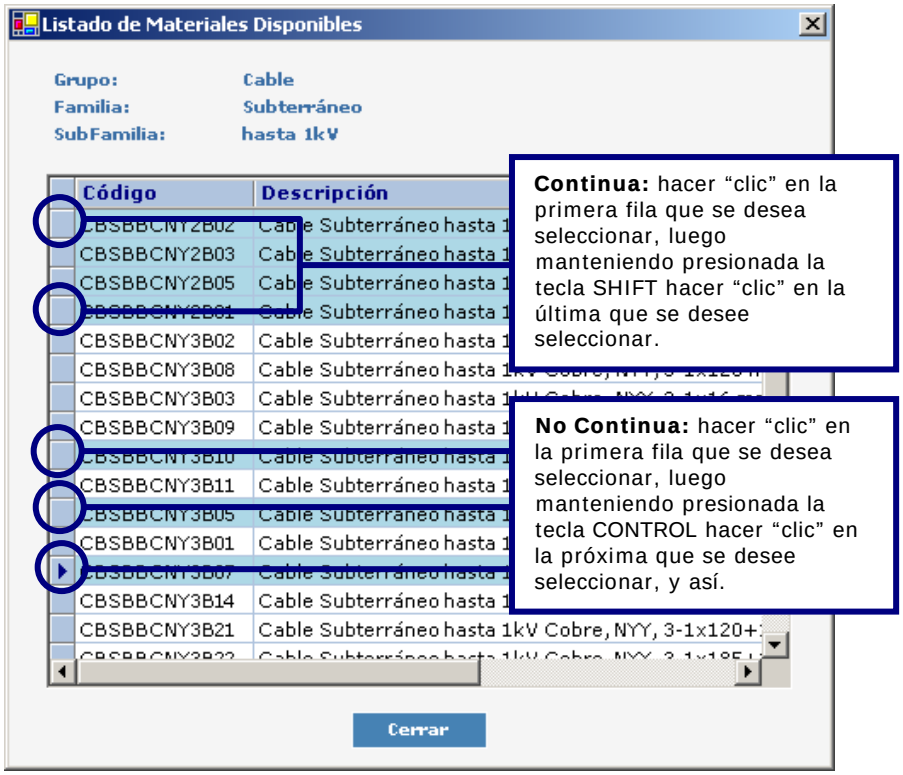


Para observar los materiales propiamente dichos es necesario hacer *"clic"* sobre cualquier SubFamilia.

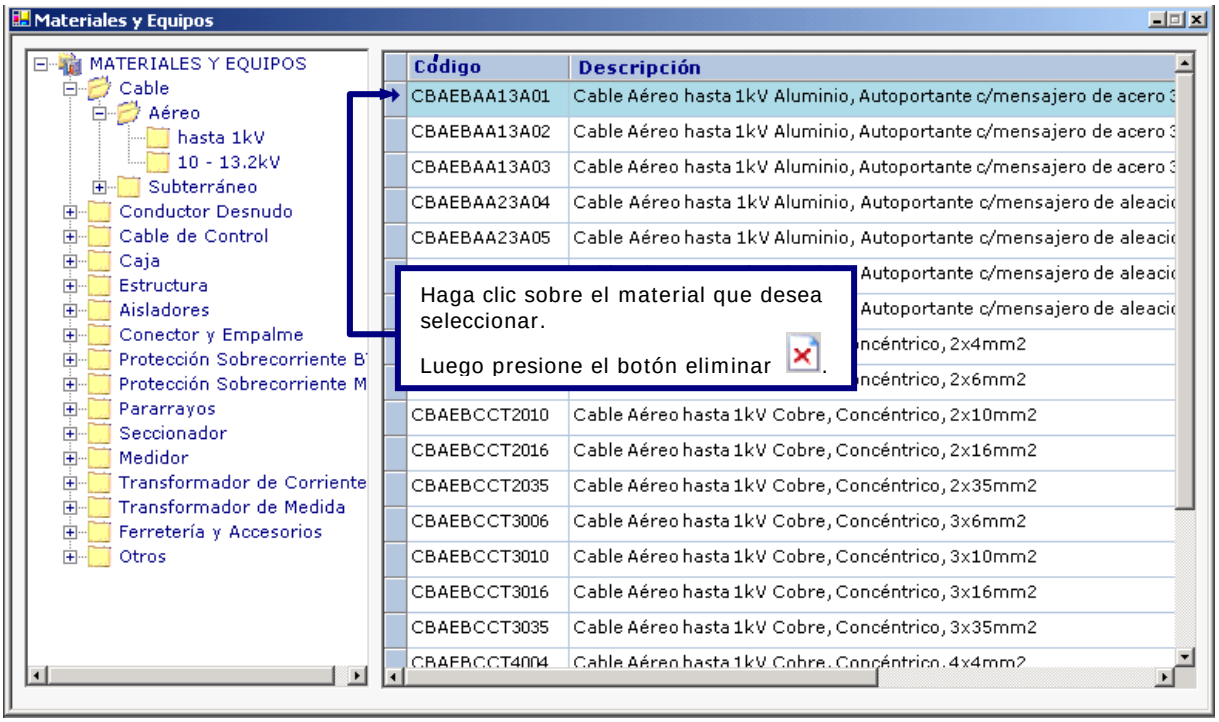


Código
Descripción
Unidad
Costo (US$/Unidad)
CCALA1016000 Conductor Desnudo Alumnio m 0.43
CCALA1025000 Conductor Desnudo Alumnio m .48
.58
.71
.89
Para Modificar el costo de los materiales debe hacer "clic" sobre la columna Costo e ingresar el nuevo valor. Para finalizar presione el botón Modificar para Grabar los Cambios.

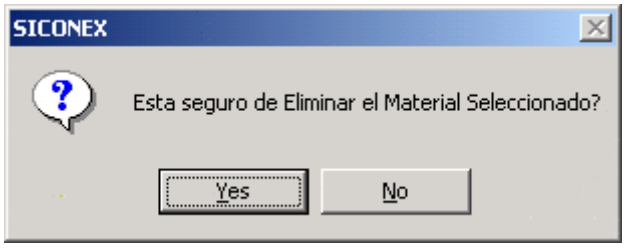
Para arrastrar también puede realizar una selección multiple haciendo uso de las teclas **SHIFT** o **CONTROL** (similar al trabajo en el Sistema Operativo Windows).


Listado de Materiales Disponibles
Grupo: Cable
Familia: Subterráneo
SubFamilia: hasta 1kV
Código
Descripción
CBSBBCNY2B02 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY2B03 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY2B05 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B02 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B08 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B03 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B09 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B11 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B01 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B14 Cable Subterráneo hasta 1
CBSBBCNY3B21 Cable Subterráneo hasta 1kV Cobre, NYY, 3-1x120+
Cerrar
Continua: hacer “clic” en la primera fila que se desea seleccionar, luego manteniendo presionada la tecla SHIFT hacer “clic” en la última que se desee seleccionar.
No Continua: hacer “clic” en la primera fila que se desea seleccionar, luego manteniendo presionada la tecla CONTROL hacer “clic” en la próxima que se desee seleccionar, y así.

Si desea quitar un Material, debe seleccionar el material que desea eliminar y luego presionar el botón de la Barra de Herramientas Secundaria.

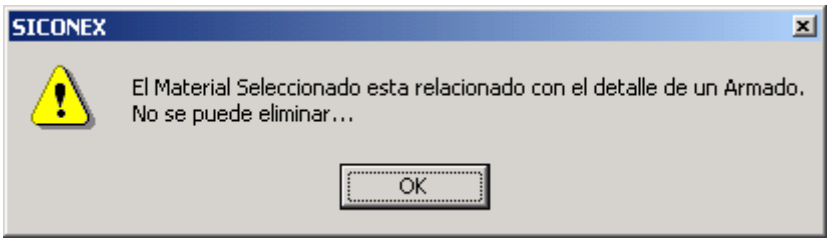

Materiales y Equipos
MATERIALES Y EQUIPOS
Cable
Aéreo
hasta 1kV
10 - 13.2kV
Subterráneo
Conductor Desnudo
Cable de Control
Caja
Estructura
Aisladores
Conector y Empalme
Protección Sobrecorriente B
Protección Sobrecorriente M
Pararrayos
Seccionador
Medidor
Transformador de Corriente
Transformador de Medida
Ferretería y Accesorios
Otros
Código
Descripción
CBAEBAA13A01 Cable Aéreo hasta 1kV Aluminio, Autoportante c/mensajero de acero
CBAEBAA13A02 Cable Aéreo hasta 1kV Aluminio, Autoportante c/mensajero de acero
CBAEBAA13A03 Cable Aéreo hasta 1kV Aluminio, Autoportante c/mensajero de acero
CBAEBAA23A04 Cable Aéreo hasta 1kV Aluminio, Autoportante c/mensajero de aleaci
CBAEBAA23A05 Cable Aéreo hasta 1kV Aluminio, Autoportante c/mensajero de aleaci
Autoportante c/mensajero de aleaci
Autoportante c/mensajero de aleaci
ncéntrico, 2x4mm2
ncéntrico, 2x6mm2
CBAEBCCT2010 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 2x10mm2
CBAEBCCT2016 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 2x16mm2
CBAEBCCT2035 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 2x35mm2
CBAEBCCT3006 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 3x6mm2
CBAEBCCT3010 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 3x10mm2
CBAEBCCT3016 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 3x16mm2
CBAEBCCT3035 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 3x35mm2
CBAEBCCT4004 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 4x4mm2
Haga clic sobre el material que desea seleccionar.
Luego presione el botón eliminar .

Cada vez que usted seleccione la opción de eliminar un elemento, cualquiera que éste sea, se mostrará un cuadro de mensaje en el que se debe confirmar la eliminación o no-eliminación del elemento, de acuerdo a las opciones que se presentan.



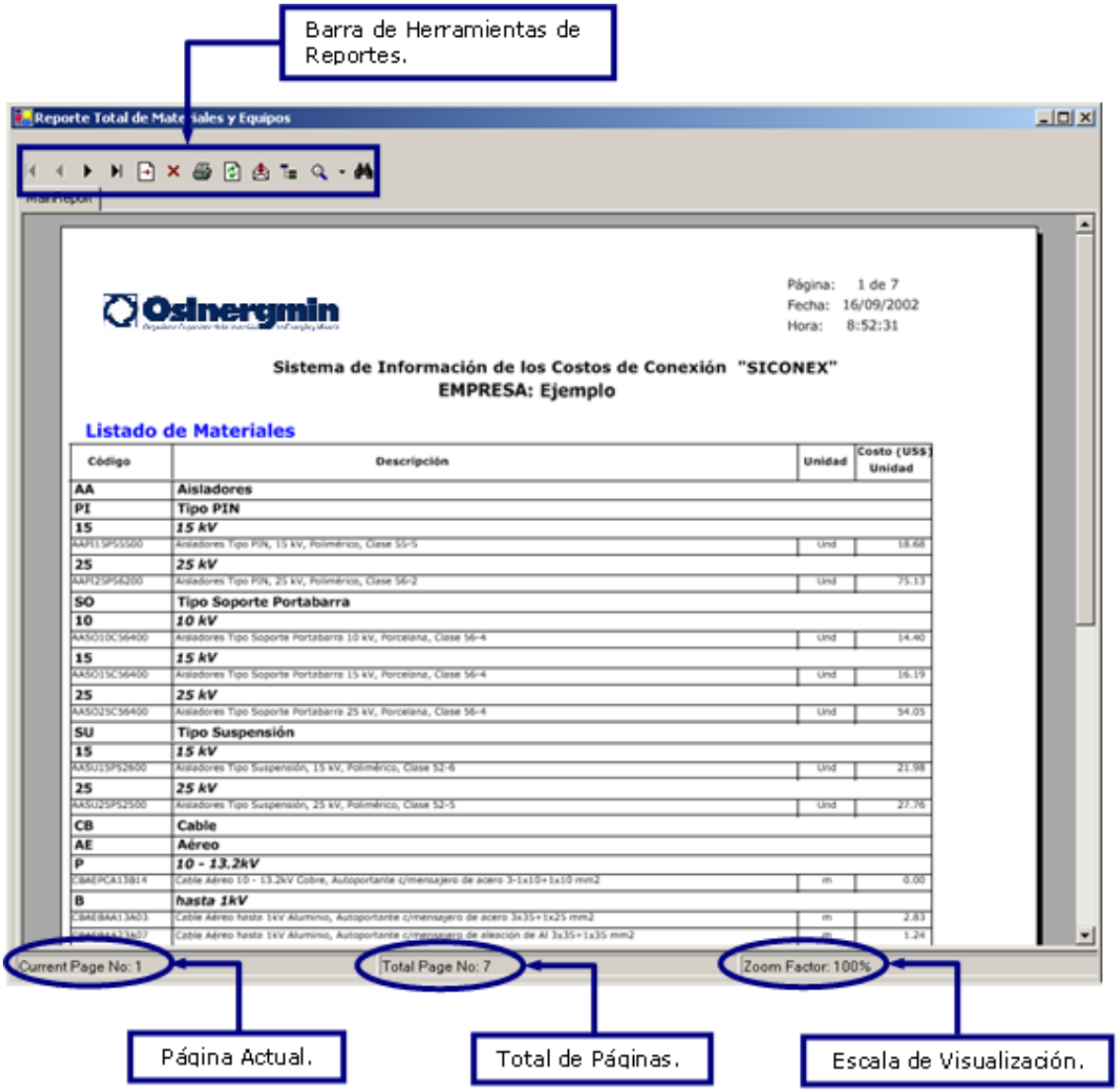
Si (Yes) para confirmar la eliminación del elemento o No (No) para Cancelar la acción.

Si el elemento que se va a eliminar está relacionado con un tipo de armado, se muestra el siguiente mensaje:



Reportes de Materiales.

El Botón que activa el reporte se encuentra en la Barra de Herramientas Secundaria, para cada reporte se genera una nueva Ventana.
Se muestran todos los materiales, los cuales se agrupan por Grupo, Familia y SubFamilia.



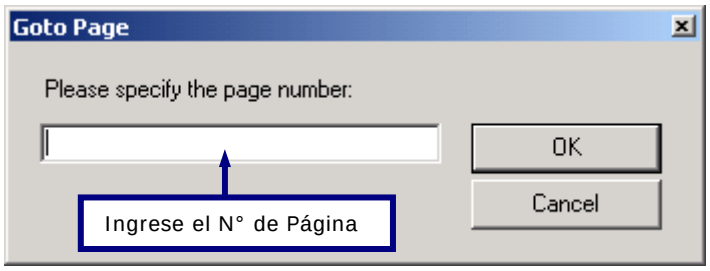
Botón de navegación entre las hojas del reporte, permite desplazarse a la primera hoja.

Desplazarse a la hoja anterior.

Desplazarse a la siguiente hoja.

Desplazarse a la última hoja del Reporte.

Ir a una página especifica.

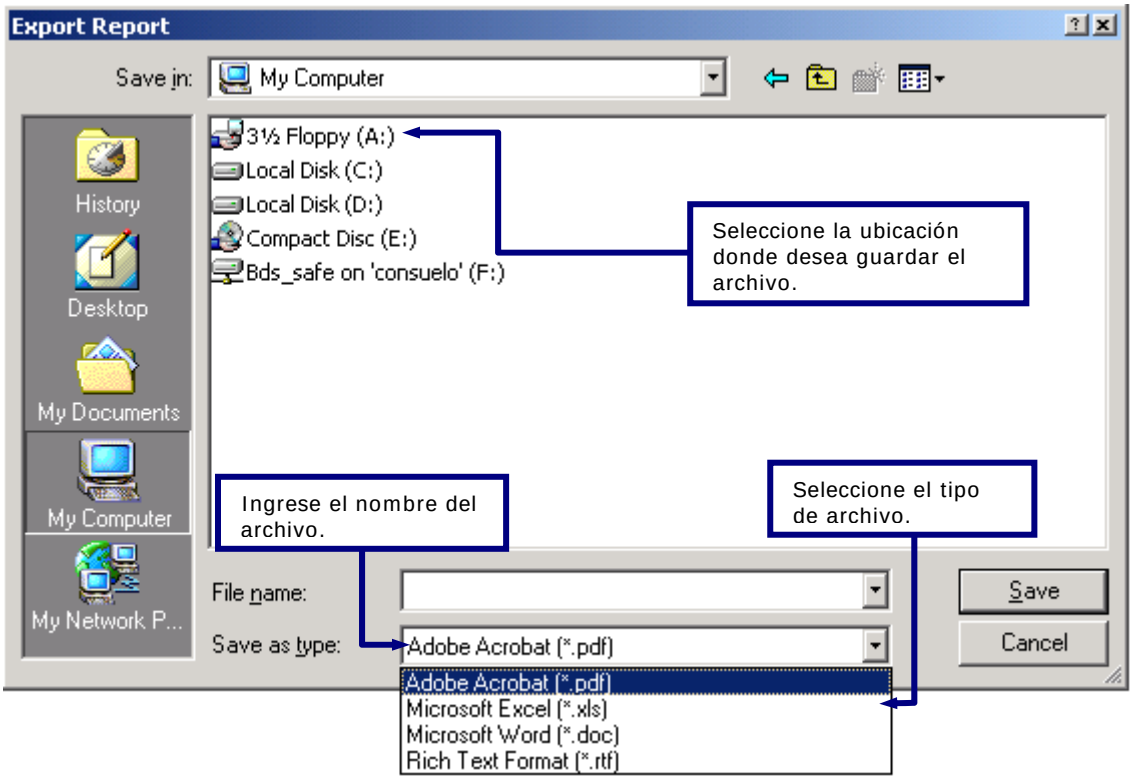


Cerrar la vista Actual. Esta opción sólo funciona cuando se ha ejecutado la opción de Vista Auxiliar la cual se realiza haciendo "clic" sobre el ítem que se quiere visualizar; por ejemplo, si quisiéramos observar los detalles del Grupo Conductor Desnudo, haríamos doble "clic" sobre el nombre de éste.

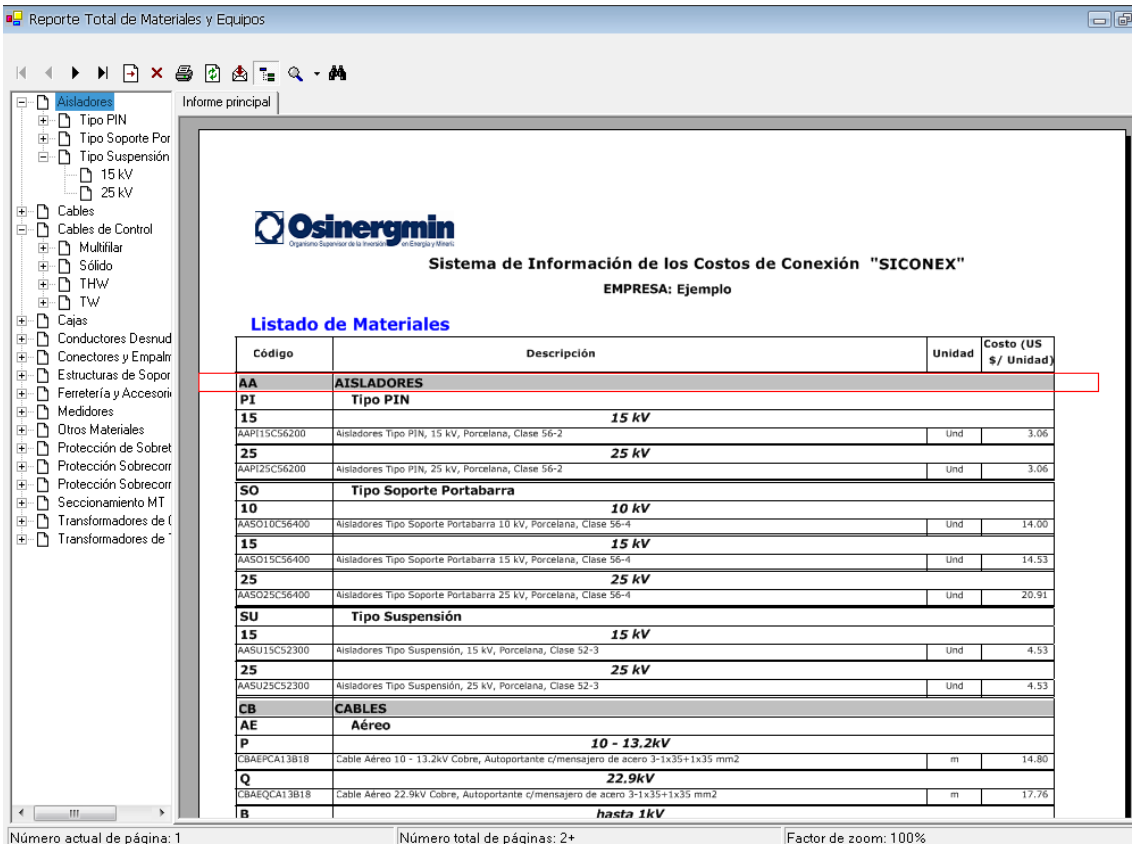
Imprimir Reporte.

Actualizar los datos del reporte, en el caso de que hayan sido modificados.

Exportar el Reporte: se puede guardar el Reporte como archivo **PDF** (Acrobat Reader), **XLS** (Excel), **DOC** (Word), **RTF** (Formato Especial de Texto).
Al presionar este botón se muestra la siguiente ventana.

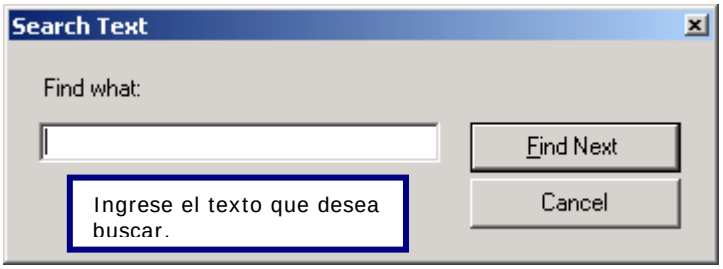


"Árbol" de hojas del reporte. Muestra en el panel izquierdo una lista de todas las hojas del Reporte.



Elegir el porcentaje en el que se desea visualizar el reporte.

Para buscar un texto específico dentro de todo el reporte.

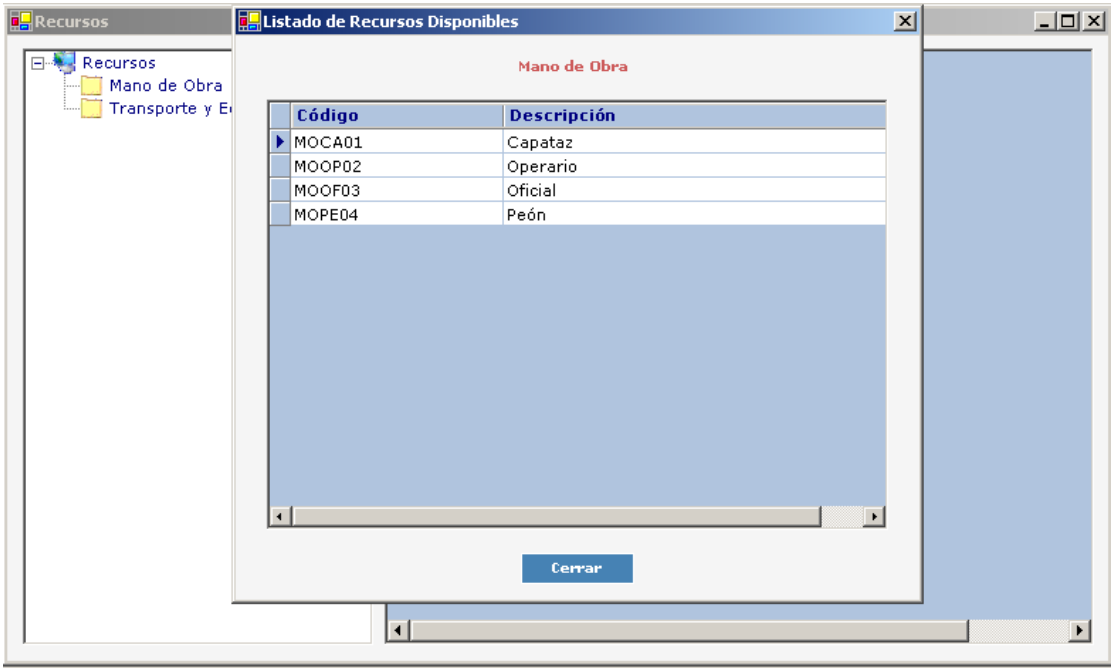


7.1.3. Recursos

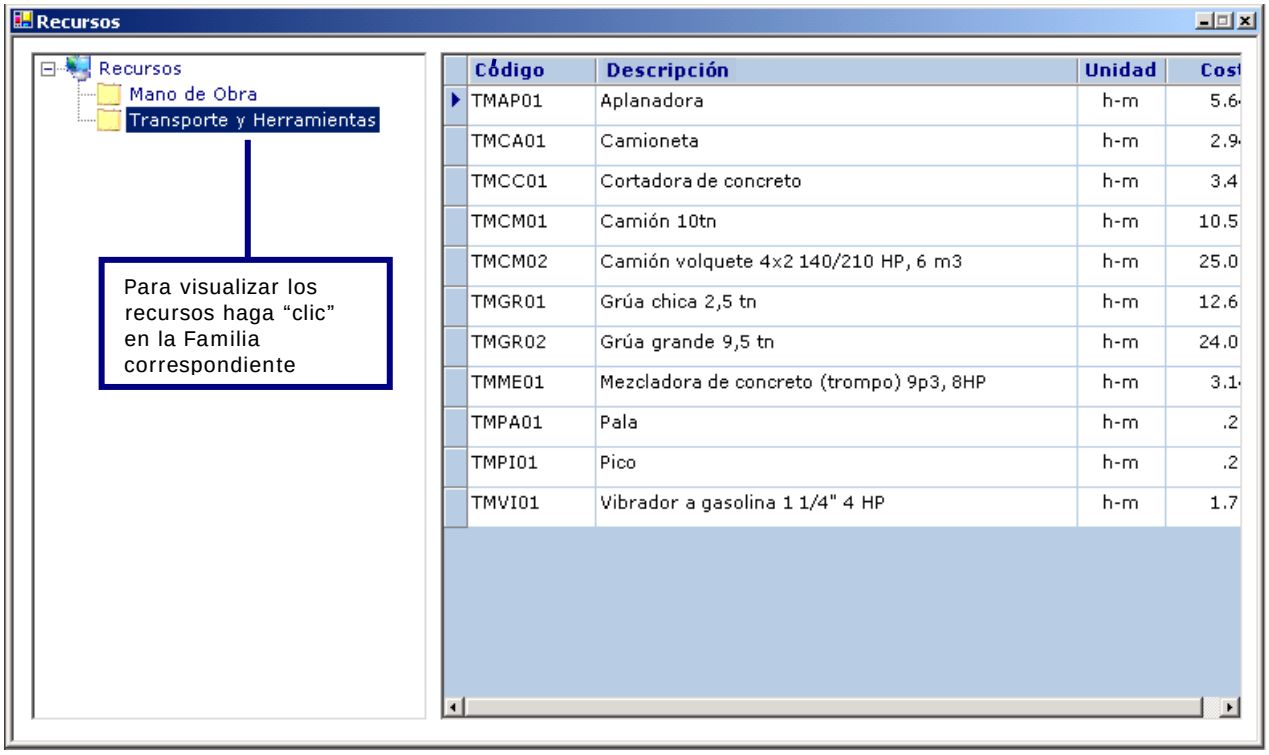
Permite seleccionar qué Recursos se usarán en la empresa. Una vez seleccionados, cada uno deberá recibir un costo que se utilizará para el cálculo del valor total de las Conexiones.

También se puede acceder a la ventana de Recursos a través del icono que se encuentra en la Barra de Herramientas Principal.

Si desea agregar un Recurso que no se encuentra en su vista, puede seleccionarlo de la lista de Recursos, para ello debe seleccionar (haciendo "clic") el Grupo al que desea agregar un Recurso y a continuación presionar el botón Nuevo que se encuentra en la Barra de Herramientas Secundaria. A continuación, se mostrará una ventana "flotante" con la lista de todos los recursos asignados al Grupo seleccionado desde la cual se debe de arrastrar el Recurso o Recursos que se deseen agregar (Ver método en 7.1.2).



Para observar los Recursos es necesario hacer "clic" sobre cualquier Grupo.

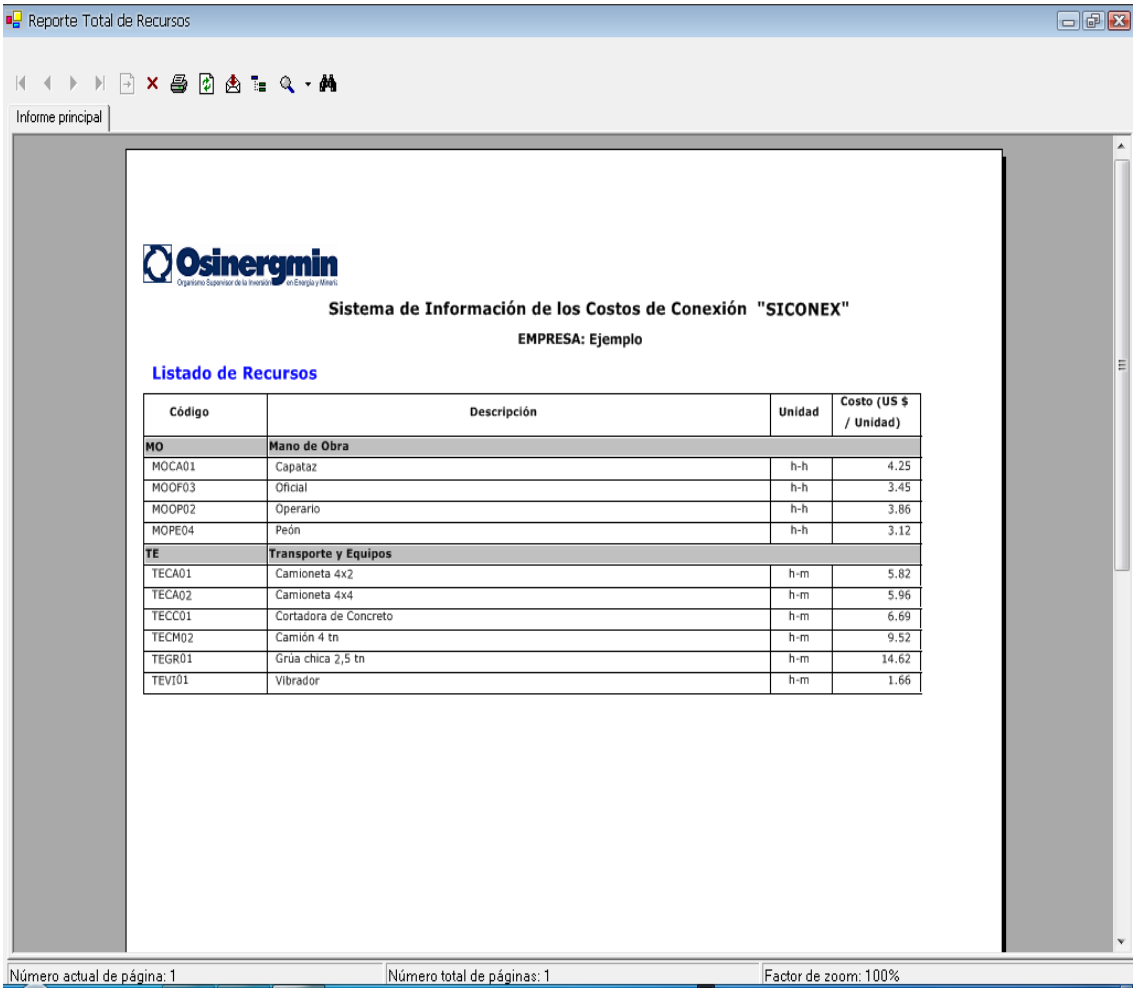

Recursos
Recursos
Mano de Obra
Transporte y Herramientas
Para visualizar los recursos haga "clic" en la Familia correspondiente
Código
Descripción
Unidad
Cost
TMAP01 Aplanadora h-m 5.6
TMCA01 Camioneta h-m 2.9
TMCC01 Cortadora de concreto h-m 3.4
TMCM01 Camión 10tn h-m 10.5
TMCM02 Camión volquete 4x2 140/210 HP, 6 m3 h-m 25.0
TMGR01 Grúa chica 2,5 tn h-m 12.6
TMGR02 Grúa grande 9,5 tn h-m 24.0
TMME01 Mezcladora de concreto (trompo) 9p3, 8HP h-m 3.1
TMPA01 Pala h-m .2
TMPI01 Pico h-m .2
TMVI01 Vibrador a gasolina 1 1/4" 4 HP h-m 1.7

Si desea quitar un Recurso, debe seleccionar el Recurso que desea eliminar y luego presionar el botón Eliminar de la Barra de Herramientas secundaria.

Si el Recurso que se va a eliminar está relacionado con un tipo de armado, se muestra un mensaje donde se hace referencia a esto y no se elimina.

Reportes de Recursos:

Se muestran todos los recursos, los cuales se agrupan por Grupo.



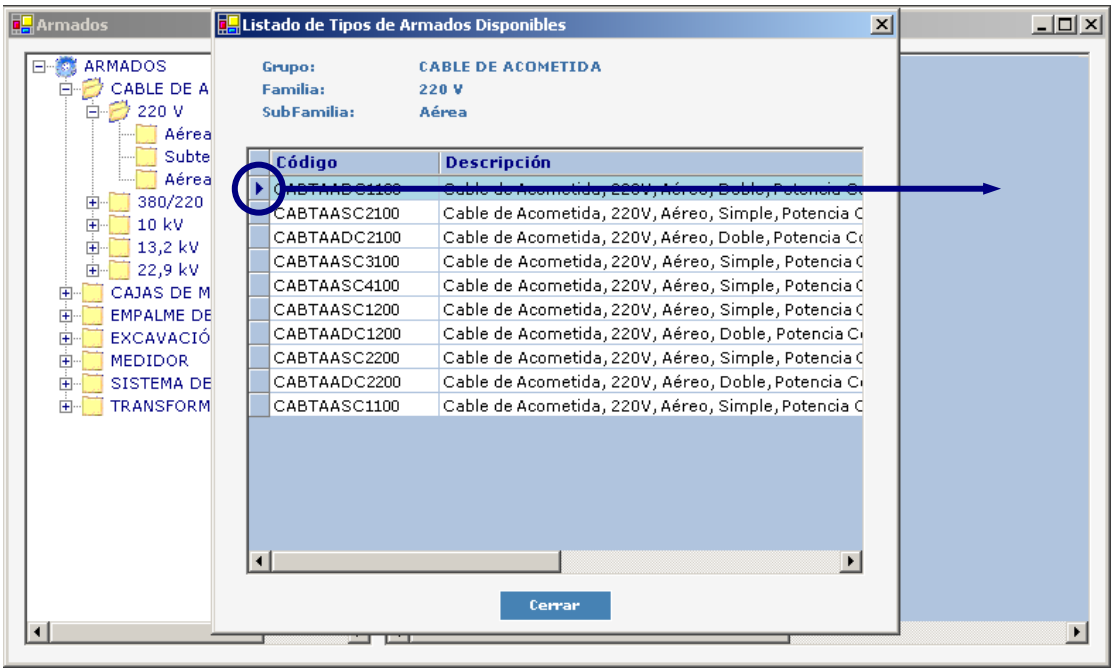
Código	Descripción	Unidad	Costo (US $ / Unidad)
MO	**Mano de Obra**		
MOCA01	Capataz	h-h	4.25
MOOF03	Oficial	h-h	3.45
MOOP02	Operario	h-h	3.86
MOPE04	Peón	h-h	3.12
TE	**Transporte y Equipos**		
TECA01	Camioneta 4x2	h-m	5.82
TECA02	Camioneta 4x4	h-m	5.96
TECC01	Cortadora de Concreto	h-m	6.69
TECM02	Camión 4 tn	h-m	9.52
TEGR01	Grúa chica 2,5 tn	h-m	14.62
TEVI01	Vibrador	h-m	1.66

7.1.4. Armados

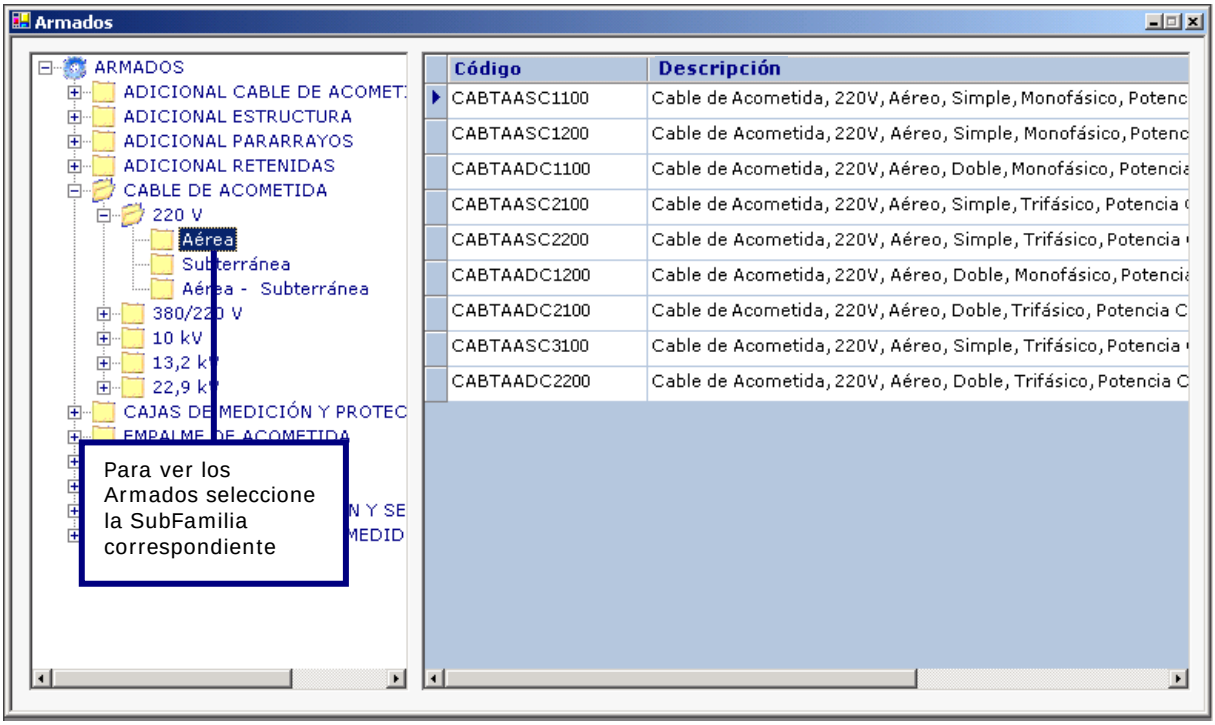
Permite seleccionar qué Armados se usarán en la empresa. Una vez seleccionados, cada uno deberá ser modificado para determinar el número de materiales y recursos de los que están compuestos, para calcular su precio.

También se puede acceder a la Ventana de Armados a través del icono que se encuentra en la Barra de Herramientas Principal.

Si desea agregar un Armado que no se encuentra en su vista, puede seleccionar de la lista de Armados, para ello debe seleccionar (haciendo “clic”) la SubFamilia a la que desea agregar un Armado y a continuación presionar el botón Nuevo que se encuentra en la Barra de Herramientas Secundaria. Luego se mostrará una ventana “flotante” con la lista de todos los Armados asignados a la SubFamilia seleccionada, desde esta ventana debe arrastrar los Armados que se deseen agregar (Ver método en 7.1.2).

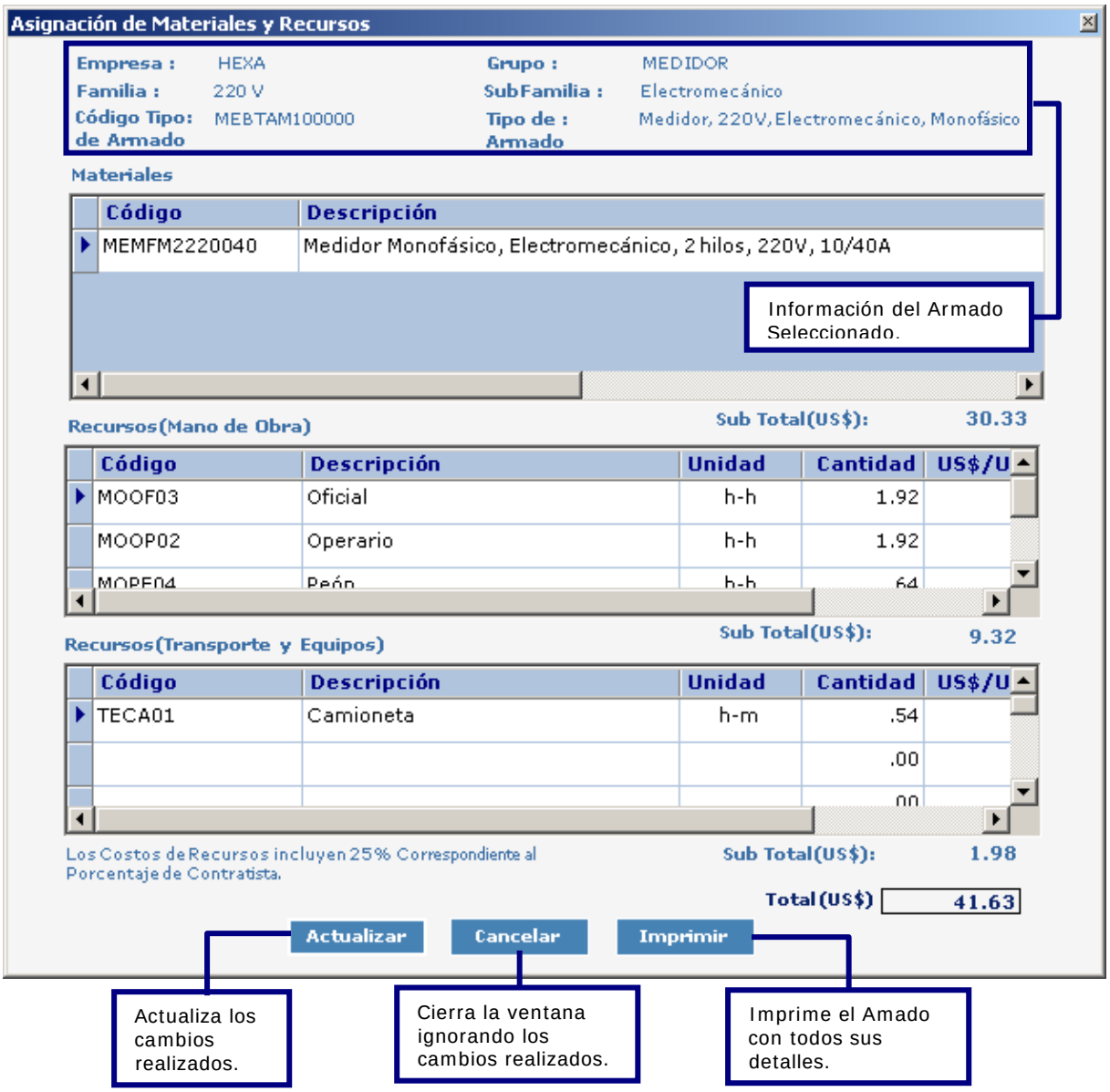


Como en Materiales, para observar los Armados es necesario hacer “clic” sobre cualquiera de las Subfamilias.


Armados
ARMADOS
ADICIONAL CABLE DE ACOMET
ADICIONAL ESTRUCTURA
ADICIONAL PARARRAYOS
ADICIONAL RETENIDAS
CABLE DE ACOMETIDA
220 V
Aérea
Subterránea
Aérea - Subterránea
380/220 V
10 kV
13,2 kV
22,9 kV
CAJAS DE MEDICIÓN Y PROTEC
EMPALME DE ACOMETIDA
Para ver los Armados seleccione la SubFamilia correspondiente
Código
Descripción
CABTAASC1100 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Monofásico, Potenc
CABTAASC1200 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Monofásico, Potenc
CABTAADC1100 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Monofásico, Potencia
CABTAASC2100 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Trifásico, Potencia
CABTAASC2200 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Trifásico, Potencia
CABTAADC1200 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Monofásico, Potencia
CABTAADC2100 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Trifásico, Potencia C
CABTAASC3100 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Trifásico, Potencia
CABTAADC2200 Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Trifásico, Potencia C

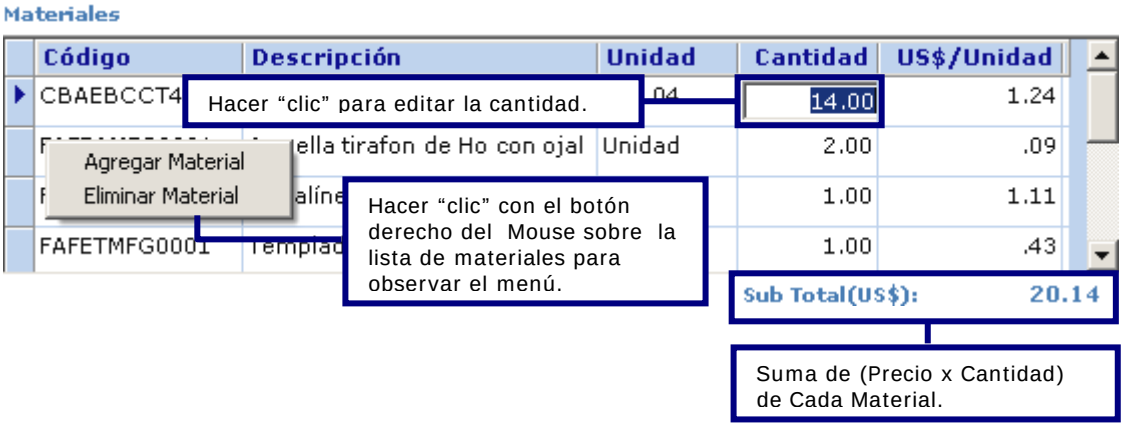
Para quitar un Armado, seleccionar el Armado y luego presionar el botón Eliminar de la Barra de Herramientas Secundaria.

A diferencia de los casos anteriores, en la opción de Armados puede editar los materiales y recursos de los que están compuestos los Armados. Para ello Seleccionar el Armado que desea Editar y presionar el botón Modificar de la Barra de Herramientas Secundaria, entonces se mostrará la siguiente ventana.

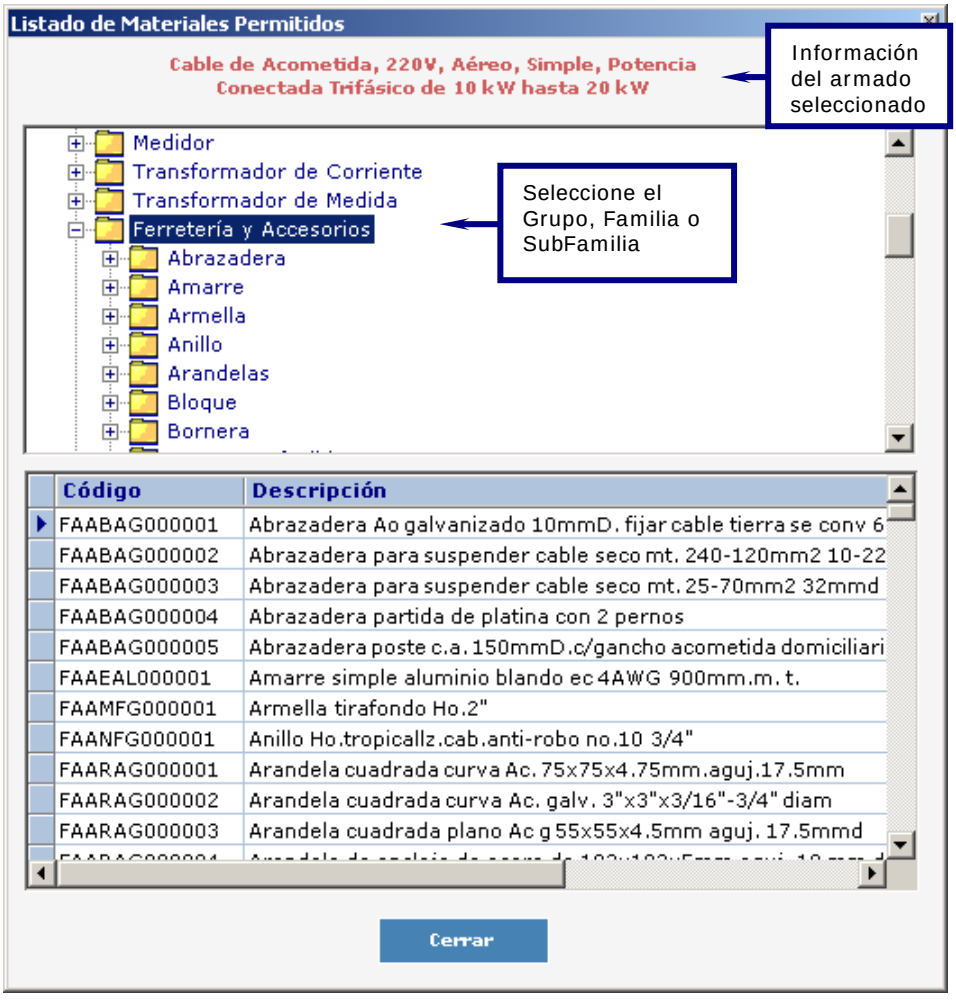


En todas las listas se puede modificar la cantidad (ingresa cualquier cantidad numérica mayor que cero). Los precios de los materiales y recursos son los que se ingresan en sus respectivos formularios de administración (ver secciones 2.1.2 y 2.1.3).

Si desea Eliminar primero debe seleccionar un material de la lista y luego hacer "clic" con el botón derecho del mouse y seleccionar la opción Eliminar Material.



Para agregar materiales hacer "clic" con el botón derecho del mouse y seleccionar la opción Agregar Material, luego se mostrará una pantalla, la cual tiene en la parte superior un "Árbol" con los Grupos, Familias y SubFamilias de Materiales que pueden ser asociados a este Armado.

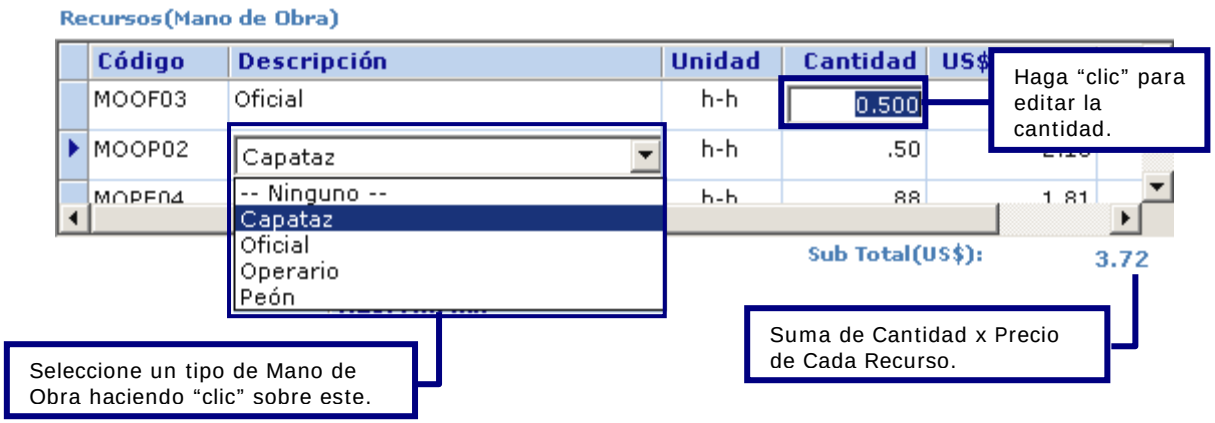

Listado de Materiales Permitidos
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásico de 10 kW hasta 20 kW
Información del armado seleccionado
Medidor
Transformador de Corriente
Transformador de Medida
Ferretería y Accesorios
Abrazadera
Amarre
Armella
Anillo
Arandelas
Bloque
Bornera
Seleccione el Grupo, Familia o SubFamilia
Código
Descripción
FAABAG000001 Abrazadera Ao galvanizado 10mmD. fijar cable tierra se conv 6
FAABAG000002 Abrazadera para suspender cable seco mt. 240-120mm2 10-22
FAABAG000003 Abrazadera para suspender cable seco mt. 25-70mm2 32mmd
FAABAG000004 Abrazadera partida de platina con 2 pernos
FAABAG000005 Abrazadera poste c.a. 150mmD.c/gancho acometida domiciliari
FAAEAL000001 Amarre simple aluminio blando ec 4AWG 900mm.m. t.
FAAMFG000001 Armella tirafondo Ho.2"
FAANFG000001 Anillo Ho.tropicallz.cab.anti-robo no.10 3/4"
FAARAG000001 Arandela cuadrada curva Ac. 75x75x4.75mm.aguj.17.5mm
FAARAG000002 Arandela cuadrada curva Ac. galv. 3"x3"x3/16"-3/4" diam
FAARAG000003 Arandela cuadrada plano Ac g 55x55x4.5mm aguj. 17.5mmd
Cerrar

Posteriormente es necesario "arrastrar" todos los materiales necesarios a la lista del Armado.

Si es que los materiales ya han sido agregados, éstos se ignoran.

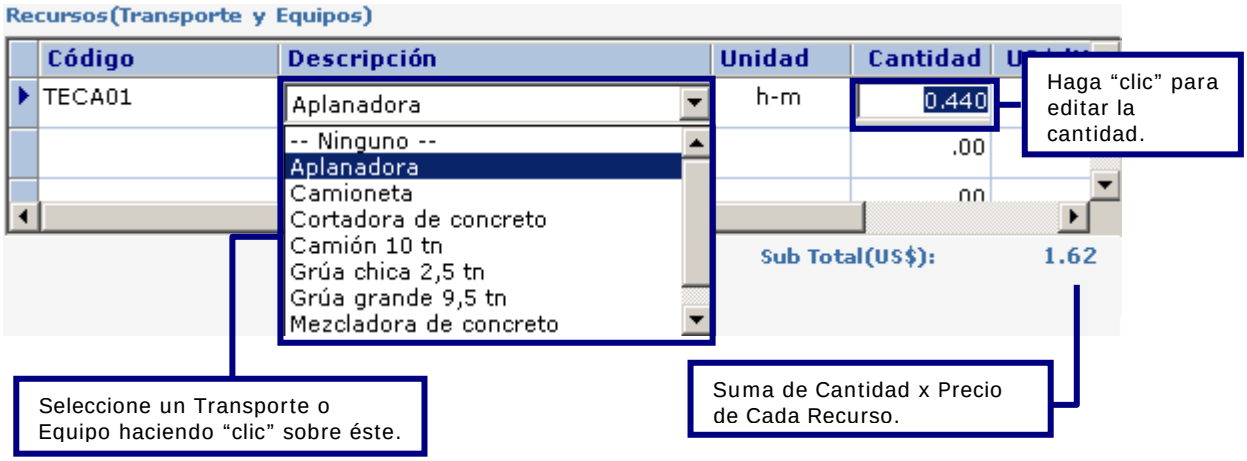
En esta ventana se muestran todos los materiales que se pueden asociar al Armado (dichas combinaciones son predefinidas y no pueden ser modificadas desde este modulo).

Los Recursos de Mano de Obra se encuentran en la Lista ubicada en la parte media del formulario de Modificación de Armado.



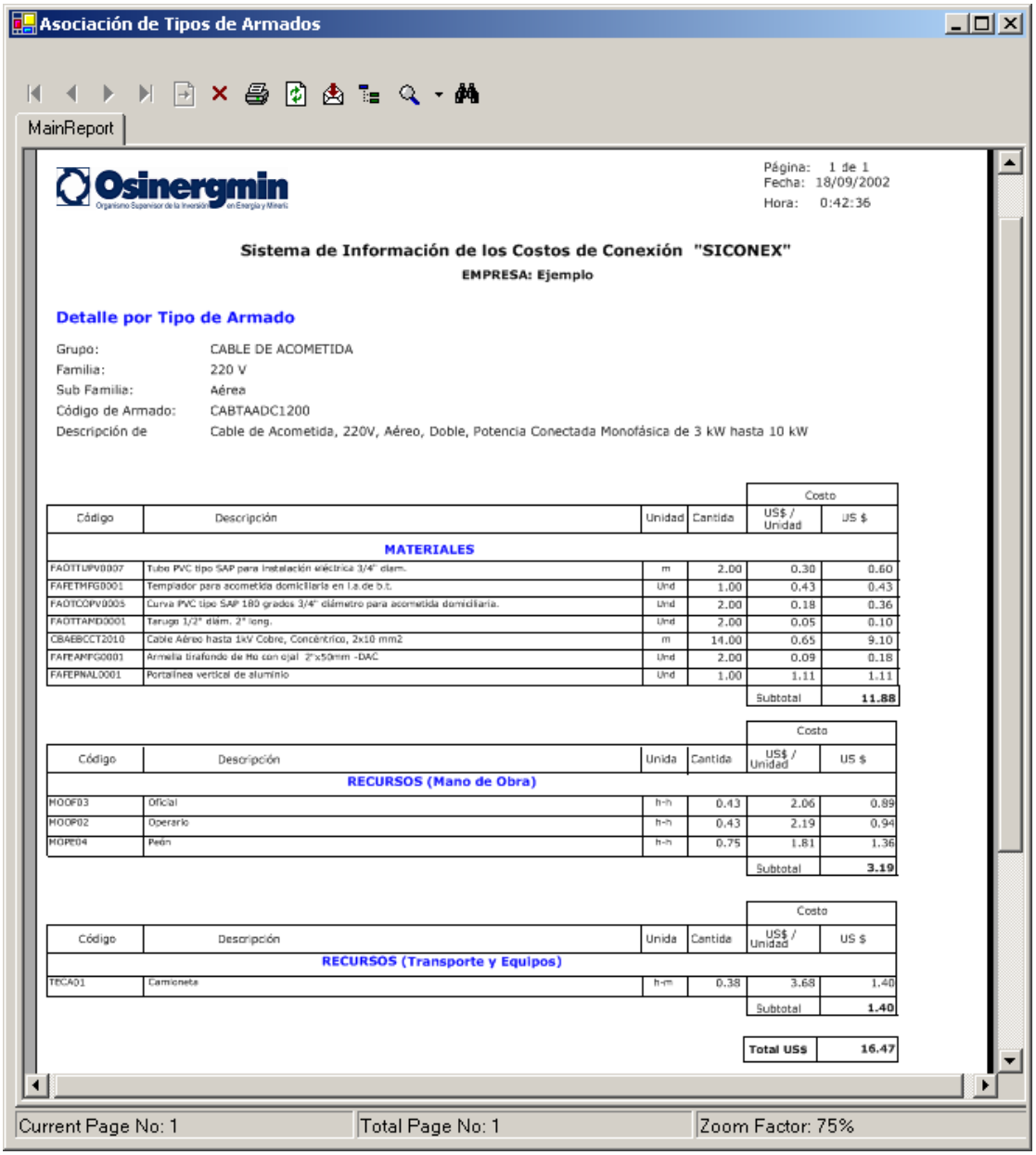
Si desea eliminar un Recurso de Mano de Obra, entonces seleccione el elemento Ninguno en la lista que aparece al hacer "clic" sobre el recuadro que contiene el nombre del recurso.

Los Recursos de Transporte y Equipos se encuentran en la lista ubicada en la parte inferior del formulario de Modificación de Armados.



Si desea eliminar un Recurso de Transporte y Equipos, debe seleccionar en la lista la opción Ninguno.

El botón Imprimir de la ventana de Edición de Armados, muestra el siguiente reporte, donde se detallan los datos del Armado.


Asociación de Tipos de Armados
MainReport
Osinergmin
Página: 1 de 1
Fecha: 18/09/2002
Hora: 0:42:36
Sistema de Información de los Costos de Conexión "SICONEX"
EMPRESA: Ejemplo
Detalle por Tipo de Armado
Grupo: CABLE DE ACOMETIDA
Familia: 220 V
Sub Familia: Aérea
Código de Armado: CABTAADC1200
Descripción de Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Potencia Conectada Monofásica de 3 kW hasta 10 kW
Código Descripción Unidad Cantida Costo US$ / Unidad US $
MATERIALES
FAOTTUPV0007 Tubo PVC tipo SAP para instalación eléctrica 3/4" diam. m 2.00 0.30 0.60
FAFETMPG0001 Templador para acometida domiciliaria en l.a.de b.t. Und 1.00 0.43 0.43
FAOTCOPV0005 Curva PVC tipo SAP 180 grados 3/4" diámetro para acometida domiciliaria. Und 2.00 0.18 0.36
FAOTTAMD0001 Tarugo 1/2" diám. 2" long. Und 2.00 0.05 0.10
CBAEBCCT2010 Cable Aéreo hasta 1kV Cobre, Concéntrico, 2x10 mm2 m 14.00 0.65 9.10
FAFEAMPG0001 Armella tirafondo de Ho con ojal 2"x50mm -DAC Und 2.00 0.09 0.18
FAFEPNAL0001 Portalínea vertical de aluminio Und 1.00 1.11 1.11
Subtotal 11.88
Código Descripción Unida Cantida Costo US$ / Unidad US $
RECURSOS (Mano de Obra)
MOOF03 Oficial h-h 0.43 2.06 0.89
MOOP02 Operario h-h 0.43 2.19 0.94
MOPE04 Peón h-h 0.75 1.81 1.36
Subtotal 3.19
Código Descripción Unida Cantida Costo US$ / Unidad US $
RECURSOS (Transporte y Equipos)
TECA01 Camioneta h-m 0.38 3.68 1.40
Subtotal 1.40
Total US$ 16.47
Current Page No: 1
Total Page No: 1
Zoom Factor: 75%

Reportes de Armados: se encuentran en la Barra de Herramientas Secundaria.

Reporte de todos los Armados, los cuales son agrupados por Grupo, Familia Y SubFamilia.

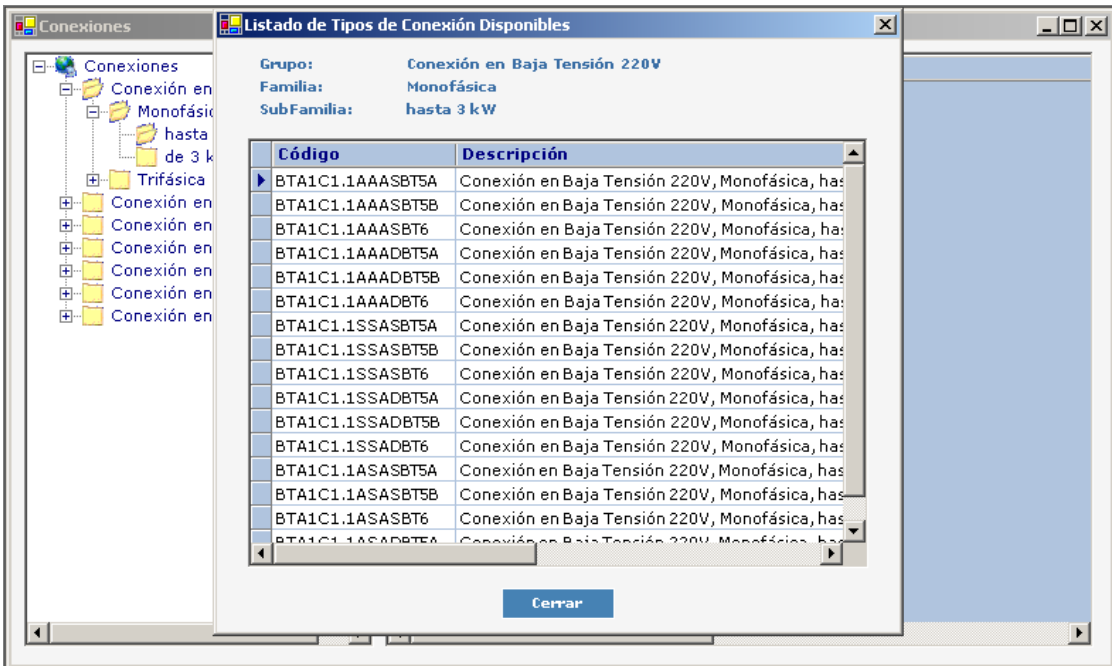
Reporte del Formato de todos los Armados con su respectivo detalle. El Reporte tiene el mismo estilo que el de la Ventana de Edición de Armados, pero en este caso es para todos los Armados.

7.1.5. Conexiones

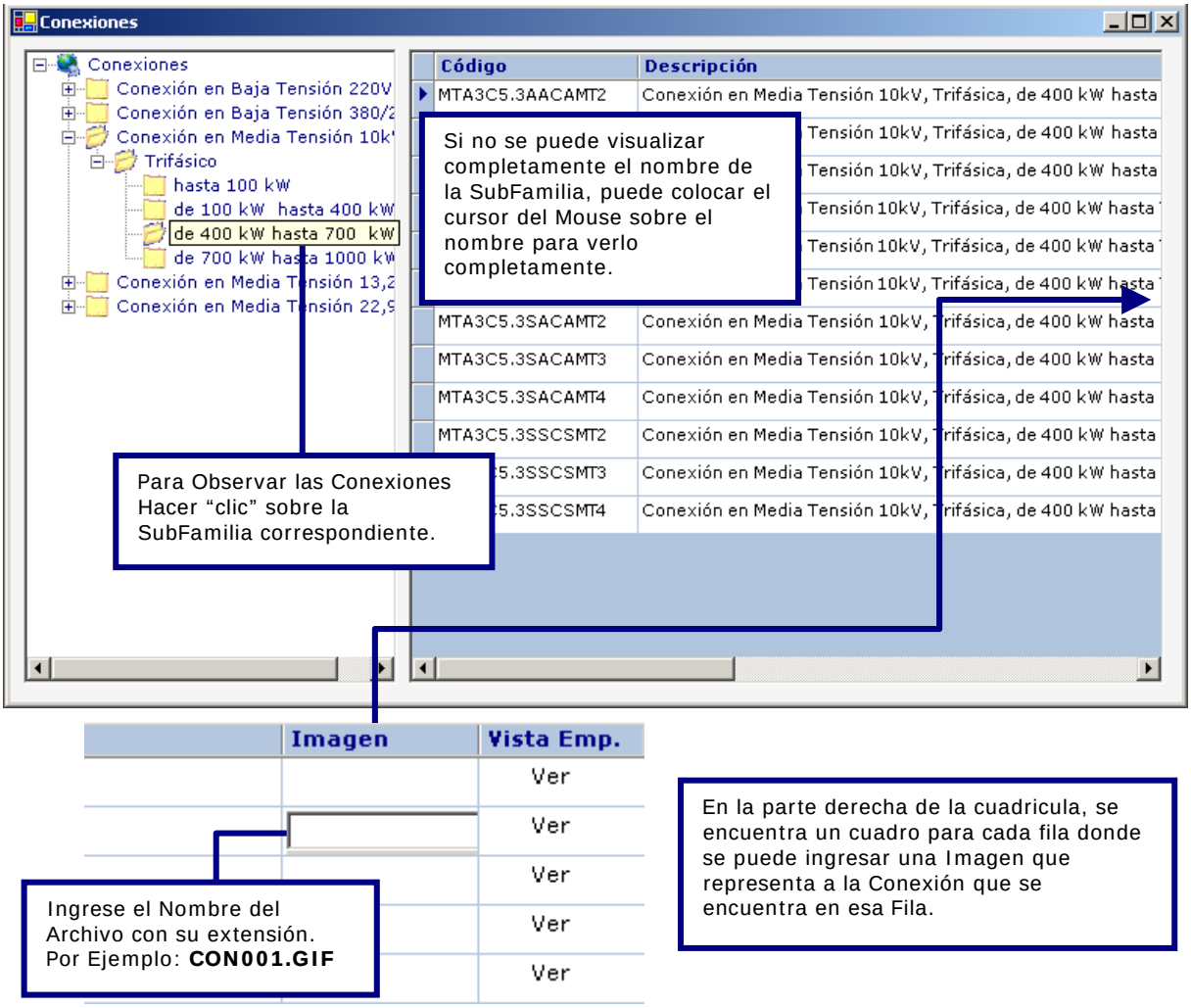
Permite seleccionar qué Conexiones se usarán en la empresa. Una vez seleccionadas, cada una deberá ser modificada para determinar el número de Armados de los que están compuestas para calcular su precio.

También se puede acceder a la Ventana de Conexiones a través del icono que se encuentra en la Barra de Herramientas Principal.

Si desea agregar una Conexión que no se encuentra en su vista, puede seleccionarla de la lista de Conexiones, para ello debe seleccionar (haciendo "clic") la SubFamilia a la que desea agregar una Conexión y a continuación presionar el botón Nuevo que se encuentra en la Barra de Herramientas Secundaria. Luego, se mostrará una ventana "flotante" con la lista de todas las conexiones asignadas a la SubFamilia seleccionada, desde esta ventana debe arrastrar las Conexiones que se deseen agregar (Ver método en 7.1.2).


Conexiones
Conexiones
Conexión en
Monofási
hasta
de 3 k
Trifásica
Conexión en
Conexión en
Conexión en
Conexión en
Conexión en
Conexión en
Listado de Tipos de Conexión Disponibles
Grupo: Conexión en Baja Tensión 220V
Familia: Monofásica
SubFamilia: hasta 3 kW
Código
Descripción
BTA1C1.1AAASBT5A Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1AAASBT5B Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1AAASBT6 Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1AAADBT5A Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1AAADBT5B Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1AAADBT6 Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSASBT5A Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSASBT5B Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSASBT6 Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSADBT5A Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSADBT5B Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1SSADBT6 Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1ASASBT5A Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1ASASBT5B Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
BTA1C1.1ASASBT6 Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, has
Cerrar

Como en los casos anteriores, para observar las Conexiones es necesario hacer “clic” sobre cualquiera de las Subfamilias.


Conexiones
Conexiones
Conexión en Baja Tensión 220V
Conexión en Baja Tensión 380/2
Conexión en Media Tensión 10k
Trifásico
hasta 100 kW
de 100 kW hasta 400 kW
de 400 kW hasta 700 kW
de 700 kW hasta 1000 kW
Conexión en Media Tensión 13,2
Conexión en Media Tensión 22,9
Código
Descripción
MTA3C5.3AACAMT2
Conexión en Media Tensión 10kV, Trifásica, de 400 kW hasta
MTA3C5.3SACAMT2
MTA3C5.3SACAMT3
MTA3C5.3SACAMT4
MTA3C5.3SSCSMT2
MTA3C5.3SSCSMT3
MTA3C5.3SSCSMT4
Si no se puede visualizar completamente el nombre de la SubFamilia, puede colocar el cursor del Mouse sobre el nombre para verlo completamente.
Para Observar las Conexiones Hacer “clic” sobre la SubFamilia correspondiente.
Imagen
Vista Emp.
Ver
Ingrese el Nombre del Archivo con su extensión. Por Ejemplo: CON001.GIF
En la parte derecha de la cuadricula, se encuentra un cuadro para cada fila donde se puede ingresar una Imagen que representa a la Conexión que se encuentra en esa Fila.

Para Asociar las Imágenes que representan a las Conexiones, debe Copiar todos los Archivos que desea usar en la Carpeta cuyo Nombre Corresponde al ***Código de la empresa***., esta se encuentra dentro de la “Ruta en que se instalo el Programa”, específicamente dentro de la Carpeta **Imagenes**.
En una Instalación promedio la ruta seria:

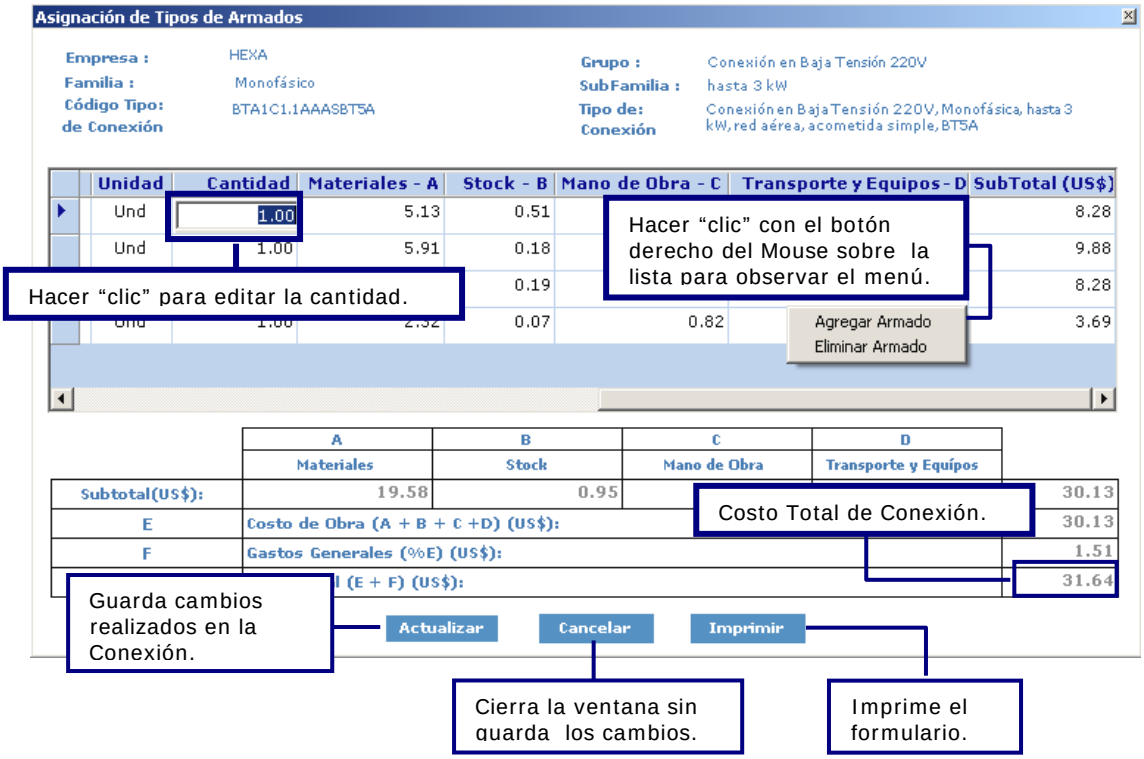
C:\Archivos de Programa\Osinerg\Siconex\Imagenes, ó

C:\Program Files\Osinerg\Siconex\Imagenes

Para observar las imágenes hacer doble “clic sobre el botón **Ver**.

Si desea quitar una Conexión, debe seleccionarla y luego presionar el botón Eliminar de la Barra de Herramientas Secundaria.

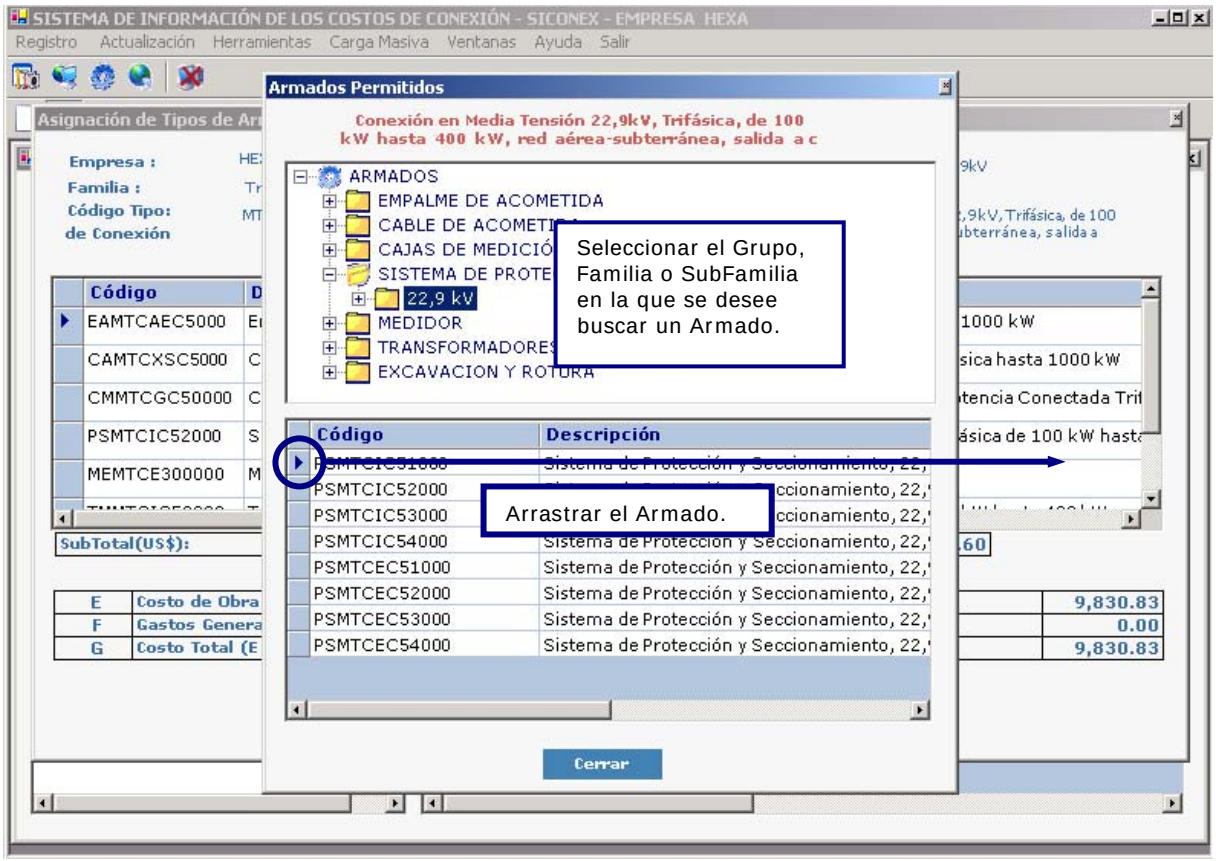
Para editar los Armados de los que están compuestas las Conexiones, debe seleccionar la Conexión que desea Editar y presionar el botón Modificar de la Barra de Herramientas Secundaria.


Asignación de Tipos de Armados
Empresa : HEXA
Familia : Monofásico
Código Tipo: de Conexión BTA1C1.1AAASBT5A
Grupo : Conexión en Baja Tensión 220V
SubFamilia : hasta 3 kW
Tipo de: Conexión Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, hasta 3 kW, red aérea, acometida simple, BT5A
Unidad Cantidad Materiales - A Stock - B Mano de Obra - C Transporte y Equipos - D SubTotal (US$)
Und 1.00 5.13 0.51 8.28
Und 1.00 5.91 0.18 9.88
0.19 8.28
0.07 0.82 3.69
Agregar Armado
Eliminar Armado
A Materiales
B Stock
C Mano de Obra
D Transporte y Equipos
Subtotal(US$): 19.58 0.95 30.13
E Costo de Obra (A + B + C +D) (US$): 30.13
F Gastos Generales (%E) (US$): 1.51
(E + F) (US$): 31.64
Actualizar
Cancelar
Imprimir
Hacer “clic” para editar la cantidad.
Hacer “clic” con el botón derecho del Mouse sobre la lista para observar el menú.
Costo Total de Conexión.
Guarda cambios realizados en la Conexión.
Cierra la ventana sin guarda los cambios.
Imprime el formulario.

Si desea eliminar un Armado de una Conexión, primero seleccione el Armado que desea eliminar en la lista de Armados, luego debe activar el menú “flotante” dentro del formulario de edición de Conexiones, haciendo “clic” derecho dentro de la lista de armados y finalmente activar la opción Eliminar Armado.

Para agregar un nuevo armado a la lista, debe activar menú “flotante” dentro del formulario de edición de Conexiones, con el mismo procedimiento que se utiliza para la eliminación de Armados, y para este caso debe seleccionar la opción Agregar Armado. Luego de lo cual se mostrará la siguiente Ventana.

En esta ventana que muestra los Armados por Grupo, Familia y Subfamilias disponibles arrastrar el Armado que desee sobre la lista de Armados que se encuentra en el formulario de edición de Conexiones.
Si se arrastra un Armado que ya existe, este se ignora.



Al presionar el botón Imprimir, que se muestra en la Ventana de Edición de Conexiones, muestra el Detalle de la Conexión (Armados que conforman la Conexión, cantidades y costos).

Reportes de Conexiones:

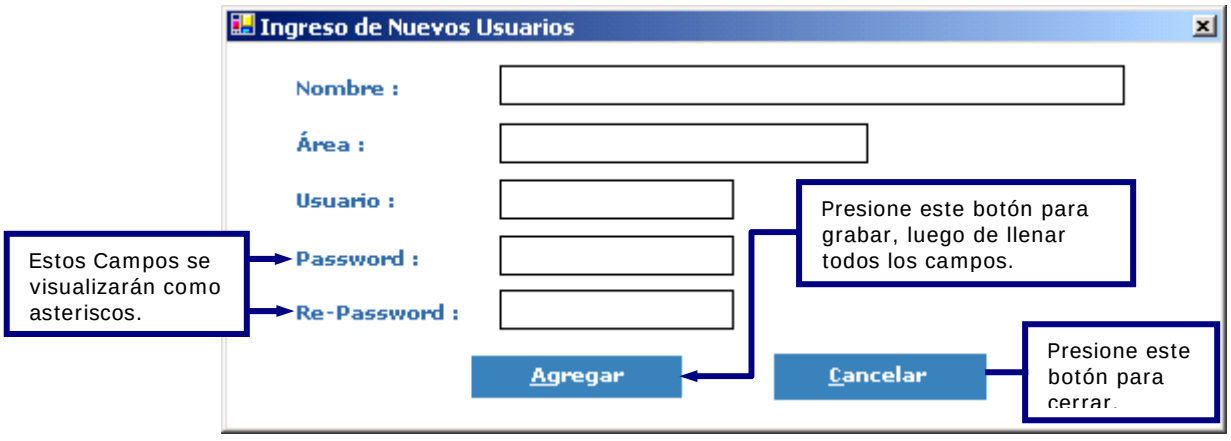
Reporte de todas las Conexiones, los cuales se agrupan por Grupo, Familia Y SubFamilia.

Reporte de Todas las Conexiones con su respectivo detalle.

7.1.6. Usuarios

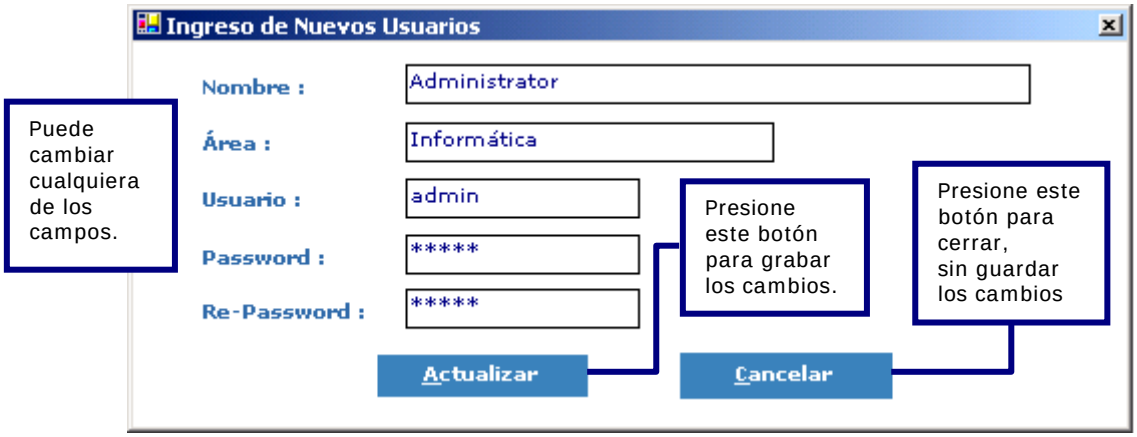
Permite Agregar, Modificar o Eliminar Usuarios (Personas Autorizadas para Ingresar al Sistema SICONEX).

Para agregar un Nuevo Usuario debe presionar el botón Nuevo de la barra de Herramientas Secundaria, se mostrará la siguiente ventana:



Debe recordar que cuando Agregue o Edite un Usuario el campo Password y Re-Password deben contener la misma palabra.

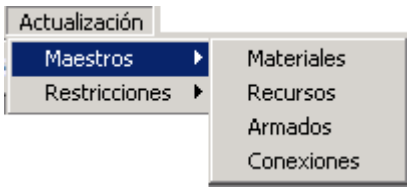
Si desea editar las propiedades de un usuario, seleccione el usuario y luego presione el botón Modificar.



Para Eliminar un Usuario, debe seleccionar el Usuario que desea Borrar y luego presionar el botón Eliminar .
El usuario **admin.** no se puede borrar

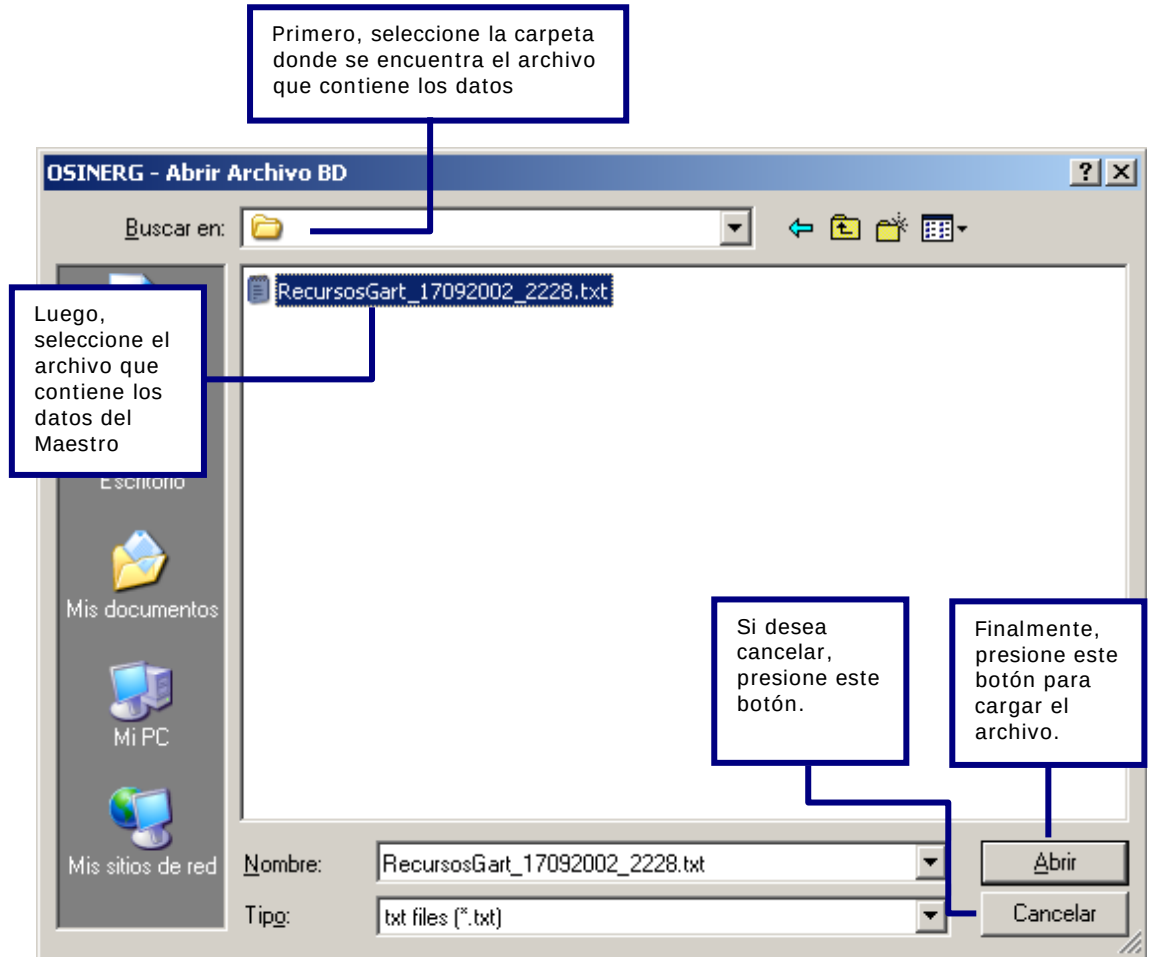
7.2. Actualización

7.2.1. Maestros



Para cada grupo de Maestros se crea un Archivo enviado por **GART** del sistema, el cual luego de ser recibido, se debe cargar a la Base de Datos mediante la opción del Maestro correspondiente.

Para cada Maestro se muestra una ventana que permite seleccionar el archivo que se desea cargar. Para Recursos por ejemplo se tiene:



Los archivos que se envían de GART tienen un nombre característico según el tipo de maestro, además contienen en la parte derecha la fecha y la hora.

Por ejemplo:

MaterialesGart_24082002_2008.txt es el nombre de un archivo maestro de Materiales generado el 24/08/2002 a la hora 20:08.

RecursosGart_24082002_2008.txt es el nombre de un archivo maestro de Recursos generado el 24/08/2002 a la hora 20:08.

ArmadosGart_24082002_2009.txt es el nombre de un archivo Maestro de Armados.

ConexionesGart_24082002_2010.txt es el nombre de un archivo Maestro de Conexiones.

7.2.2. Restricciones

Para cada uno de los dos tipos de Restricciones se crea un Archivo enviado `por la **GART**, el cual luego de ser recibido, se debe cargar a la Base de Datos mediante la opción del Conjunto de Restricciones correspondiente.

Para cada tipo de Restricciones se muestra una ventana que permite seleccionar el archivo que se desea cargar, la ventana es similar a la de Actualización de Maestros.

Los Archivos que se envían de GART tienen un nombre característico según el Tipo de Maestro, además contienen en la parte derecha la fecha y la hora.

Por ejemplo:

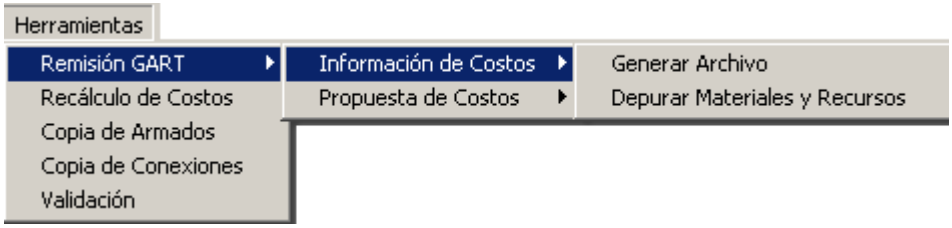
RestriccionesArmadosGart_24082002_2008.txt es el nombre de un Archivo de Restricciones de Conexión generado el 24/08/2002 a la hora 20:08.

RestriccionesConexionesGart_24082002_2009.txt es el nombre de un Archivo de Restricciones de Armados.

Con la Finalidad de no Generar Inconsistencia de Datos, es importante recordar que primero se Actualizan los Maestros y luego las Restricciones. Por ejemplo: Si se agrega un nuevo tipo de armado, primero se actualiza el Maestro de Armados y luego las Restricciones de Armados y las Restricciones de Conexiones.

7.3. Herramientas

7.3.1. Remisión a GART



a. Información de Costos

Genera Archivo

En esta opción se genera el archivo que contiene todos los Materiales y recursos que han sido ingresados en el sistema, dicho archivo será remitido a GART para la captura de datos.

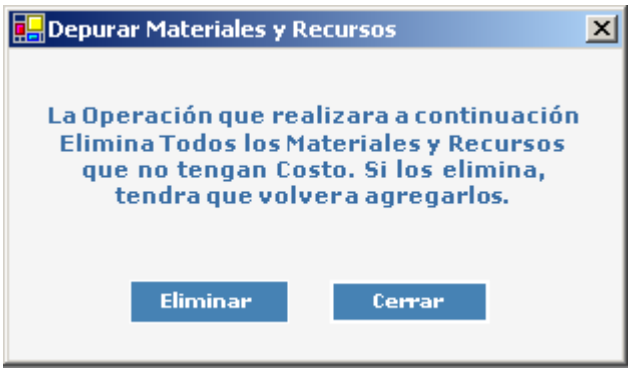
Cabe señalar que antes de que el archivo se genere, se realiza el proceso de **Validación** de datos (Ver sección 7.3.5), si no se encuentra ninguna incidencia, el archivo se genera normalmente, en caso contrario no se podrá generar el archivo.

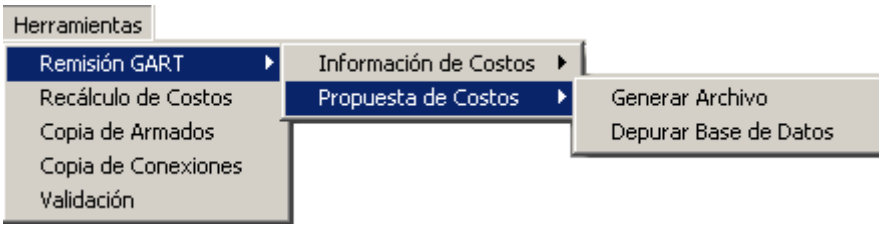
Depurar Materiales y Recursos

Esta Opción se Encarga de Eliminar, según la validación:

- Todos los Materiales y/o Recursos que no tengan costo.

Presione Eliminar para Continuar


Depurar Materiales y Recursos
La Operación que realizara a continuación
Elimina Todos los Materiales y Recursos
que no tengan Costo. Si los elimina,
tendra que volvera agregarlos.
Eliminar
Cerrar



b. Información de Costos

Genera Archivo

En esta opción se genera el archivo que contiene la información que ha sido ingresada en la versión Empresa del sistema, dicho archivo será remitido a GART para la captura de datos y su análisis respectivo.

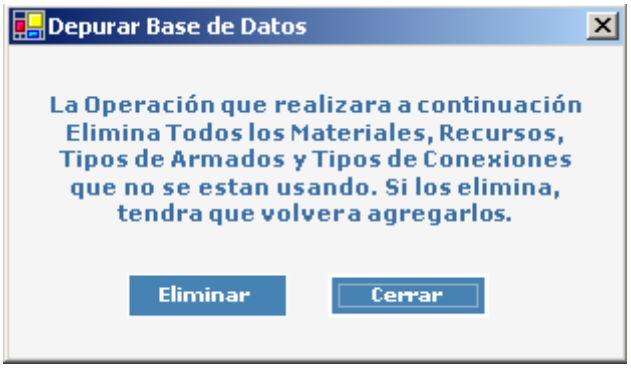
Cabe señalar que antes de que el archivo se genere, se realiza el proceso de **Validación** de datos (Ver sección 7.3.5), si no se encuentra ninguna incidencia el archivo se genera normalmente, en caso contrario no se puede generar el archivo.

Depurar Base de Datos

Esta Opción se Encarga de Eliminar , según la validación:

- Todos los Materiales y/o Recursos que no se encuentren en algún Tipo de Armado.
- Los Tipos de Armados que no se encuentren en algún Tipo de Conexión, y.
- Los Tipos de Conexiones que no tengan asociado por lo menos un Tipo de Armados.

Presione Eliminar para Continuar


Depurar Base de Datos
La Operación que realizara a continuación Elimina Todos los Materiales, Recursos, Tipos de Armados y Tipos de Conexiones que no se estan usando. Si los elimina, tendra que volvera agregarlos.
Eliminar
Cerrar

7.3.2. Recálculo de Costos

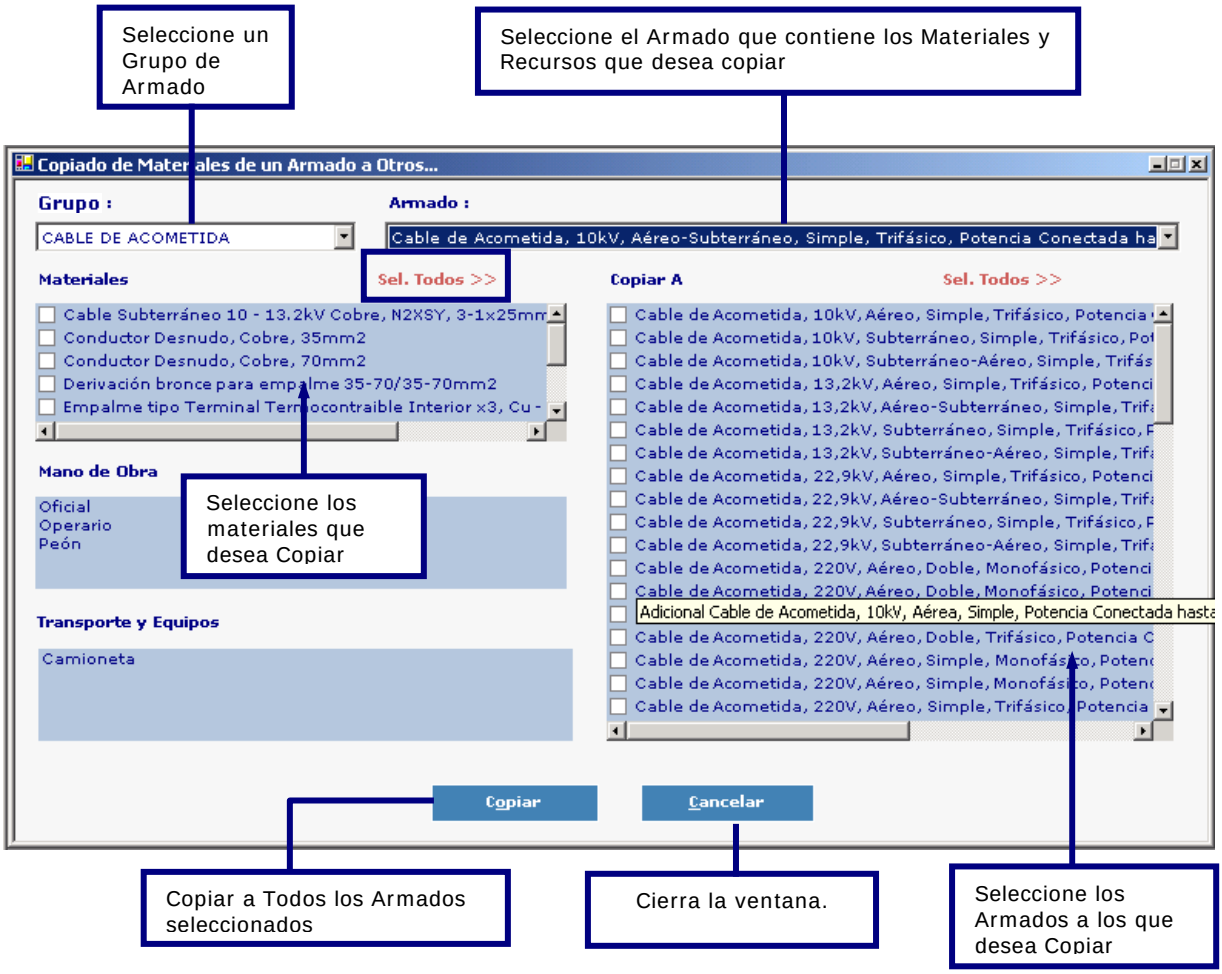
Si un usuario del sistema modifica los precios de algún producto y/o recurso entonces los precios de los armados y conexiones también deben variar pues éstos se componen básicamente de materiales y recursos. Para ello esta opción realiza el proceso de actualización de costos de manera automática.

Siempre que Modifique un **Precio** o **% Otros Costos** ejecute esta opción.

Presiones recalcular para realizar el proceso, o cerrar para terminar

7.3.3. Copia de Armados

Si se desea asignar los mismos Materiales y Recursos a varios Armados al mismo tiempo, entonces puede hacer uso de esta opción.


Seleccione un Grupo de Armado
Seleccione el Armado que contiene los Materiales y Recursos que desea copiar
Copiado de Materiales de un Armado a Otros...
Grupo :
CABLE DE ACOMETIDA
Armado :
Cable de Acometida, 10kV, Aéreo-Subterráneo, Simple, Trifásico, Potencia Conectada ha
Materiales
Sel. Todos >>
Cable Subterráneo 10 - 13.2kV Cobre, N2XSY, 3-1x25mm
Conductor Desnudo, Cobre, 35mm2
Conductor Desnudo, Cobre, 70mm2
Derivación bronce para empalme 35-70/35-70mm2
Empalme tipo Terminal Termocontraible Interior x3, Cu -
Mano de Obra
Oficial
Operario
Peón
Seleccione los materiales que desea Copiar
Transporte y Equipos
Camioneta
Copiar A
Sel. Todos >>
Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Trifásico, Potencia
Cable de Acometida, 10kV, Subterráneo, Simple, Trifásico, Pot
Cable de Acometida, 10kV, Subterráneo-Aéreo, Simple, Trifás
Cable de Acometida, 13,2kV, Aéreo, Simple, Trifásico, Potenci
Cable de Acometida, 13,2kV, Aéreo-Subterráneo, Simple, Trifa
Cable de Acometida, 13,2kV, Subterráneo, Simple, Trifásico, P
Cable de Acometida, 13,2kV, Subterráneo-Aéreo, Simple, Trifa
Cable de Acometida, 22,9kV, Aéreo, Simple, Trifásico, Potenci
Cable de Acometida, 22,9kV, Aéreo-Subterráneo, Simple, Trifa
Cable de Acometida, 22,9kV, Subterráneo, Simple, Trifásico, P
Cable de Acometida, 22,9kV, Subterráneo-Aéreo, Simple, Trifa
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Monofásico, Potenci
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Monofásico, Potenci
Adicional Cable de Acometida, 10kV, Aérea, Simple, Potencia Conectada hasta
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Trifásico, Potencia C
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Monofásico, Potenc
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Monofásico, Potenc
Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Trifásico, Potencia
Copiar
Cancelar
Copiar a Todos los Armados seleccionados
Cierra la ventana.
Seleccione los Armados a los que desea Copiar

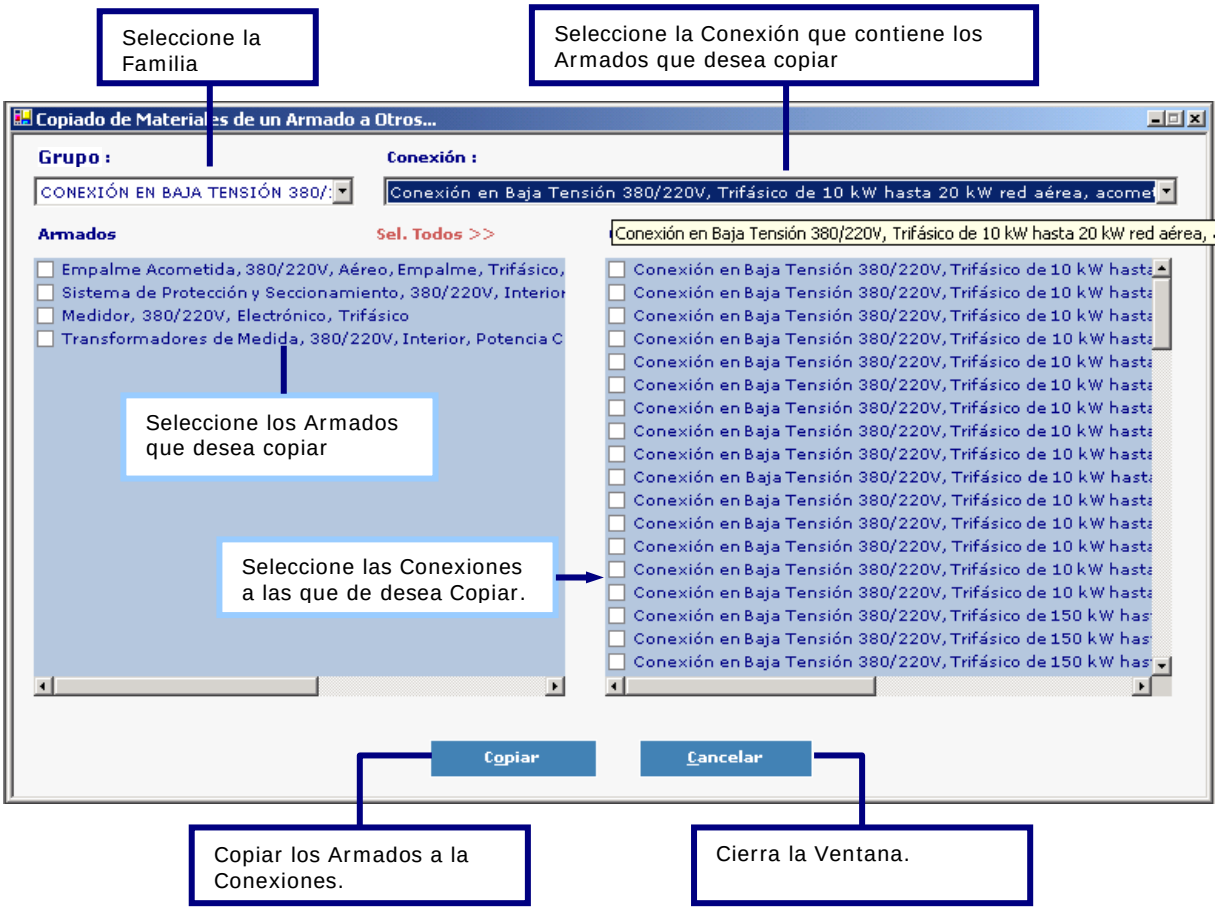
Para seleccionar un material o un armado debe hacer “clic” sobre el recuadro que se encuentra en el costado izquierdo de la descripción.

Si desea seleccionar todos los materiales o todos los Amados, entonces use la opción:

La copia de Armados se realiza a nivel de Grupos, es decir se puede copiar Materiales y recursos entre los Armados que pertenecen a un mismo Grupo.
Al copiar los Materiales se tiene en cuenta las restricciones de Armados, esto significa que si un material no está asociado a un Armado mediante una restricción se ignora el material.
Para el Caso de Materiales y Recursos que ya se encuentren asignados, se modifica solo la cantidad.
Para los demás casos se insertan Materiales y Recursos con su respectiva cantidad.

7.3.4 Copia de Conexión

La Copia de Conexión se utiliza para copiar Armados dentro de un Grupo de Conexiones. Se realiza de manera similar a la Copia de Armados.


Seleccione la Familia
Seleccione la Conexión que contiene los Armados que desea copiar
Copiado de Materiales de un Armado a Otros...
Grupo :
CONEXIÓN EN BAJA TENSIÓN 380/
Conexión :
Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásico de 10 kW hasta 20 kW red aérea, acome
Armados
Sel. Todos >>
Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Empalme, Trifásico,
Sistema de Protección y Seccionamiento, 380/220V, Interior
Medidor, 380/220V, Electrónico, Trifásico
Transformadores de Medida, 380/220V, Interior, Potencia C
Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásico de 10 kW hasta
Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásico de 150 kW has
Seleccione los Armados que desea copiar
Seleccione las Conexiones a las que de desea Copiar.
Copiar
Cancelar
Copiar los Armados a la Conexiones.
Cierra la Ventana.

La copia de Conexiones se realiza también a nivel de Grupos, es decir se puede copiar Tipos de Armados entre las Conexiones que pertenecen a un mismo Grupo.

Al copiar los Tipos de Amados se tiene en cuenta las restricciones, esto significa que si un Tipo de Armado no está asociado a una Conexión mediante una restricción este se ignora.

Para el Caso Tipos de Armados que ya se encuentren asignados, se modifica solo la cantidad.

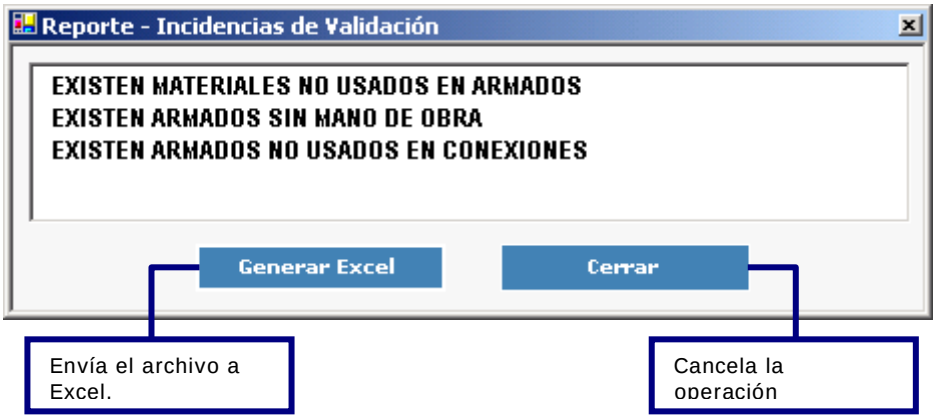
Para los demás casos se insertan, con su respectiva cantidad.

7.3.5. Validación

En el proceso de Validación se comprueba que:

- Materiales y/o Recursos que no tienen Precio.
- Materiales y/o Recursos que no han sido usados en ningún Tipo de Armado.
- Tipos de Armados que no se han usado.
- Los Tipos de Armados que no están compuestos de por lo menos un Recurso de Mano de Obra y un Material, y.
- Tipos de Conexiones que no tienen por lo menos un Tipo de armado.

Al Finalizar este proceso se genera un resumen de las Incidencias encontradas. Para ver el detalle es necesaria la importación a Excel.


Reporte - Incidencias de Validación
EXISTEN MATERIALES NO USADOS EN ARMADOS
EXISTEN ARMADOS SIN MANO DE OBRA
EXISTEN ARMADOS NO USADOS EN CONEXIONES
Generar Excel
Cerrar
Envía el archivo a Excel.
Cancela la operación

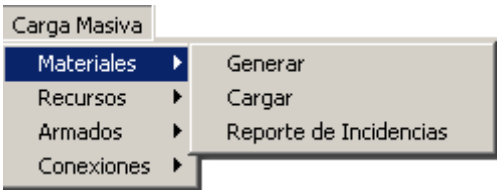
7.4. Carga Masiva

La Opción de Carga Masiva es una herramienta alternativa para el ingreso de información de la empresa a la Base de Datos del Sistema. Esta puede ser dividida en dos etapas, las cuales deben realizarse en un orden específico.

Proceso de Generación de Información de la Empresa: En un inicio la Base de Datos, sólo contiene la información suministrada por GART, la cual servirá como base para que cada empresa genere su propia información referente a sus Materiales, Recursos, Armados y Conexiones.

Proceso de Asignación de Materiales, Recursos y Armados: sobre la base de la información generada, cada empresa se encargará de asignar los Materiales y Recursos a cada uno de los Armados según corresponda; del mismo modo deberá asignar los Armados a las Conexiones.

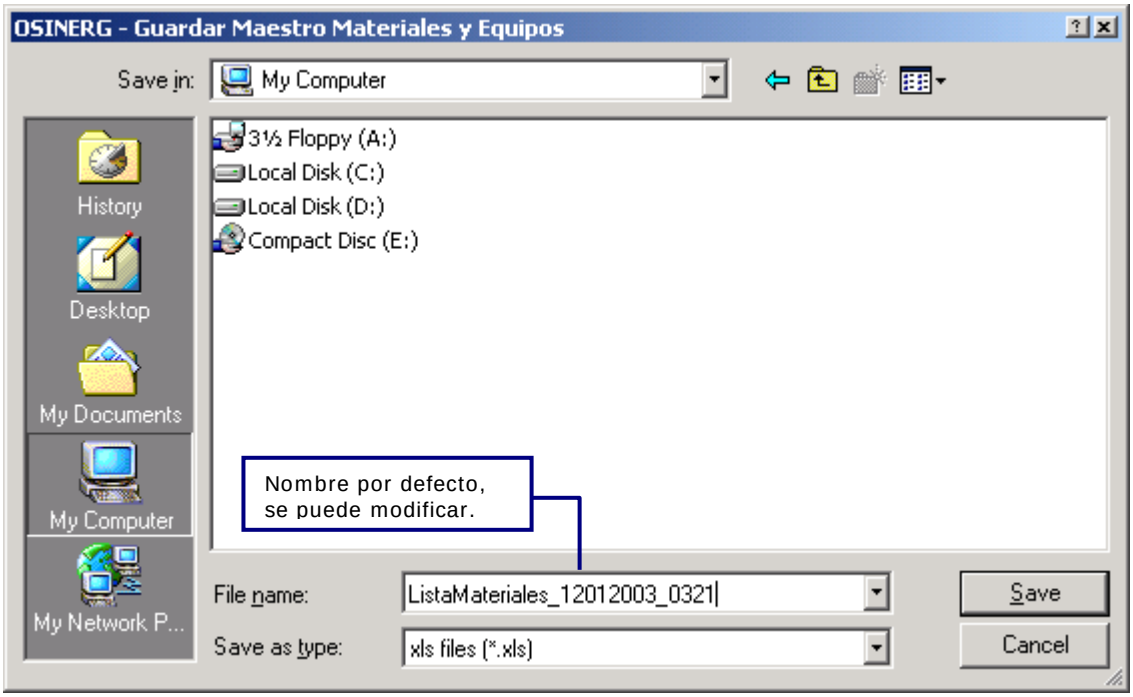
7.4.1. Materiales



Este primer grupo forma parte del proceso de generación de información de la empresa.

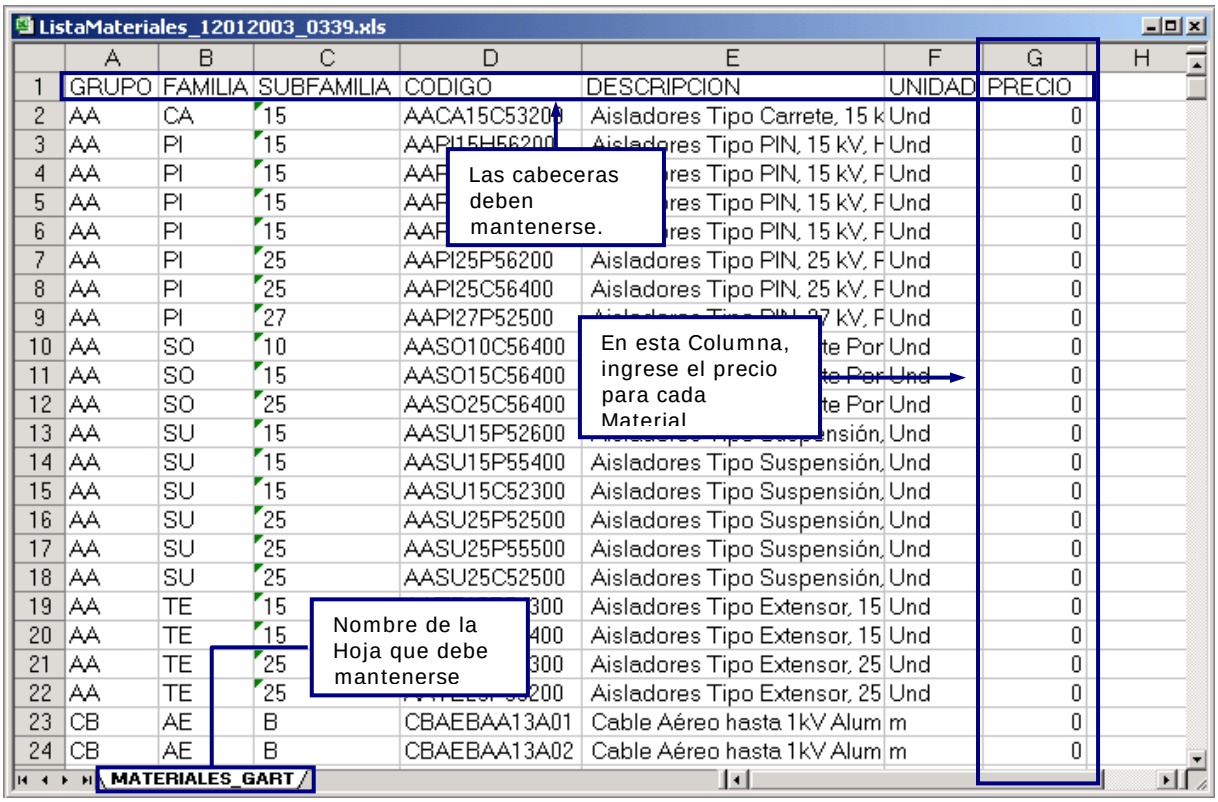
Se tienen **3 opciones**: La opción **Generar** permite exportar a **Excel** toda la lista de **Materiales** con los que corresponden a la información de GART.

Al hacer “clic” sobre esta opción se muestra la siguiente ventana:



Luego de generar este archivo que contiene una sola hoja de datos, se puede eliminar todos aquellos materiales que la empresa no usará. Aquí, se cuenta con una columna adicional llamada **PRECIO**, en la cual se puede ingresar el Costo correspondiente a cada Material.

Vista del Archivo generado.


ListaMateriales_12012003_0339.xls
Las cabeceras deben mantenerse.
En esta Columna, ingrese el precio para cada Material
Nombre de la Hoja que debe mantenerse
MATERIALES_GART

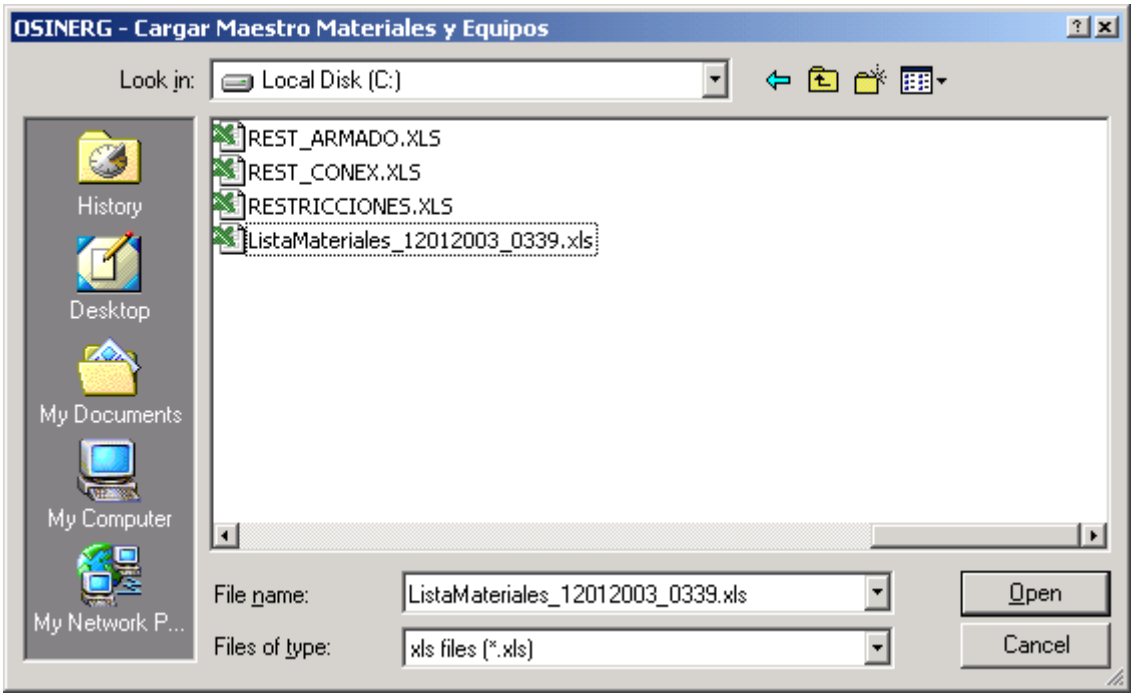
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	GRUPO	FAMILIA	SUBFAMILIA	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO	
2	AA	CA	15	AACA15C53200	Aisladores Tipo Carrete, 15 k	Und	0	
3	AA	PI	15	AAPI15H56200	Aisladores Tipo PIN, 15 kV, F	Und	0	
4	AA	PI	15	AAP	res Tipo PIN, 15 kV, F	Und	0	
5	AA	PI	15	AAP	res Tipo PIN, 15 kV, F	Und	0	
6	AA	PI	15	AAP	res Tipo PIN, 15 kV, F	Und	0	
7	AA	PI	25	AAPI25P56200	Aisladores Tipo PIN, 25 kV, F	Und	0	
8	AA	PI	25	AAPI25C56400	Aisladores Tipo PIN, 25 kV, F	Und	0	
9	AA	PI	27	AAPI27P52500		Und	0	
10	AA	SO	10	AASO10C56400	te Por	Und	0	
11	AA	SO	15	AASO15C56400		Und	0	
12	AA	SO	25	AASO25C56400	te Por	Und	0	
13	AA	SU	15	AASU15P52600	nsión,	Und	0	
14	AA	SU	15	AASU15P55400	Aisladores Tipo Suspensión,	Und	0	
15	AA	SU	15	AASU15C52300	Aisladores Tipo Suspensión,	Und	0	
16	AA	SU	25	AASU25P52500	Aisladores Tipo Suspensión,	Und	0	
17	AA	SU	25	AASU25P55500	Aisladores Tipo Suspensión,	Und	0	
18	AA	SU	25	AASU25C52500	Aisladores Tipo Suspensión,	Und	0	
19	AA	TE	15	300	Aisladores Tipo Extensor, 15	Und	0	
20	AA	TE	15	400	Aisladores Tipo Extensor, 15	Und	0	
21	AA	TE	25	300	Aisladores Tipo Extensor, 25	Und	0	
22	AA	TE	25	200	Aisladores Tipo Extensor, 25	Und	0	
23	CB	AE	B	CBAEBAA13A01	Cable Aéreo hasta 1kV Alum	m	0	
24	CB	AE	B	CBAEBAA13A02	Cable Aéreo hasta 1kV Alum	m	0	

El Archivo de Excel contiene una hoja con 5 Columnas que corresponden Al *Grupo*, *Familia, SubFamilia, Código, Nombre y Unidad,* y como se mencionó anteriormente una columna adicional donde se debe ingresar el costo de cada uno de los materiales.

En el momento que se finalice la opción de Generar o Cargar un Archivo, se mostrará un Cuadro de Mensaje, similar al que se muestra a continuación, indicando que la operación ha finalizado.

Luego de realizar los cambios necesarios en el archivo (llámese Eliminar o Ingresar Precios), es necesario utilizar la opción **Cargar** para ingresar a la Base de Datos del sistema todos los materiales que se encuentran en el Archivo de Excel y que representan a los materiales con los que contará la empresa para la implementación de sus armados.

Los materiales se ingresan con sus respectivos precios. En el caso de que algunos materiales que se estén ingresando hayan sido ingresados a la Base de Datos, sólo se realiza una actualización de sus precios.



Es importante recordar que el archivo que desee "Cargar" debe contener la Hoja de los Materiales con el mismo formato en el que se generó (Número de Columnas, Cabeceras de Fila y Nombre de la Hoja), por lo que se recomienda trabajar dentro del mismo archivo generado

Para “Cargar” cualquiera de los archivos, debe cerciorarse de que el archivo que se utilizará no se encuentre en uso.

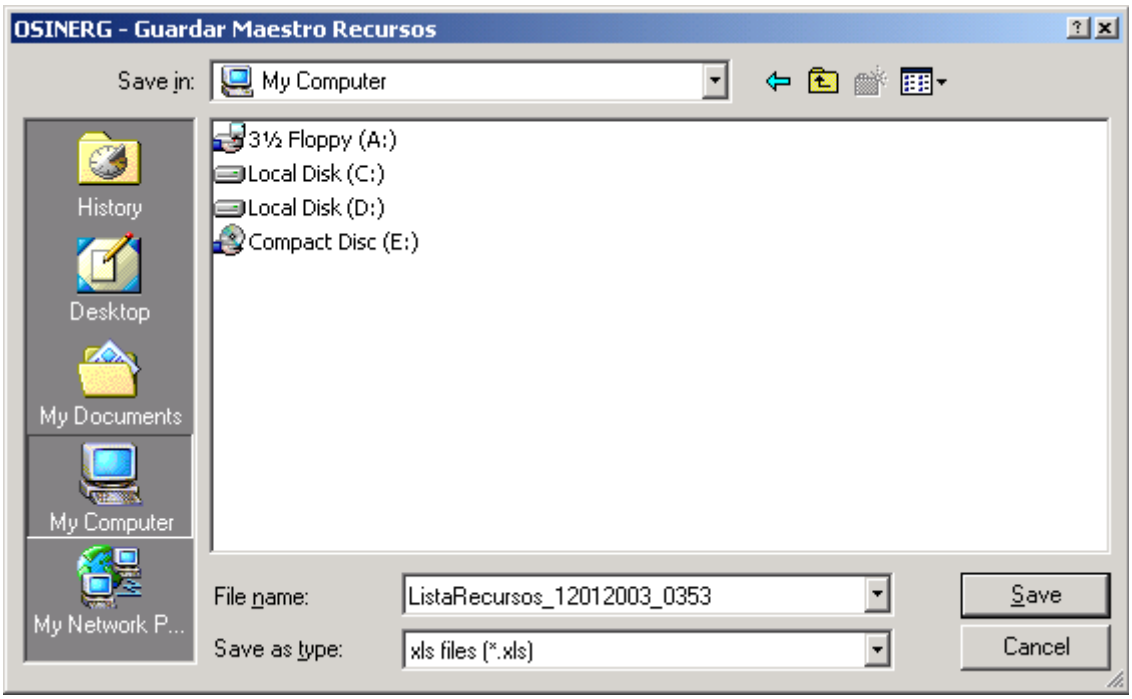
Con respecto a la opción de Reporte Incidencias, éste muestra todos los materiales que no pudieron ingresar a la Base de Datos, ya sea porque no existen en los Maestros GART (código nemotécnico distinto) o porque su precio es cero. Este reporte se envía a Excel con el mismo procedimiento de Validación (ver sección 7.3.5).

7.4.2. Recursos

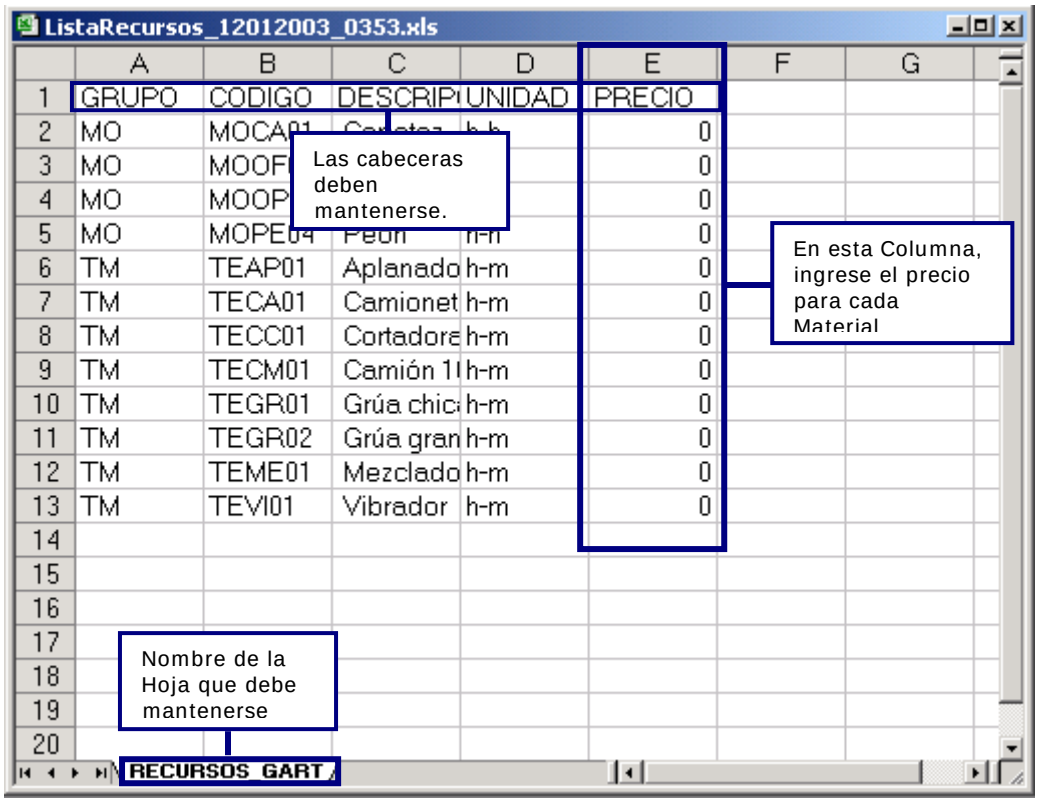
Este segundo grupo también forma parte del Proceso de Generación de Información de la empresa.

Se tienen también tres opciones: La opción **Generar** permite exportar a un Archivo de Excel toda la lista de Recursos de GART.

En este archivo, que contiene una sola hoja con datos, se puede Eliminar todos aquellos recursos que la empresa no usa; además se cuenta con una columna adicional llamada **PRECIO**, en la cual se puede ingresar el Costo correspondiente a cada recurso.



El Archivo generado se visualiza de la siguiente forma:

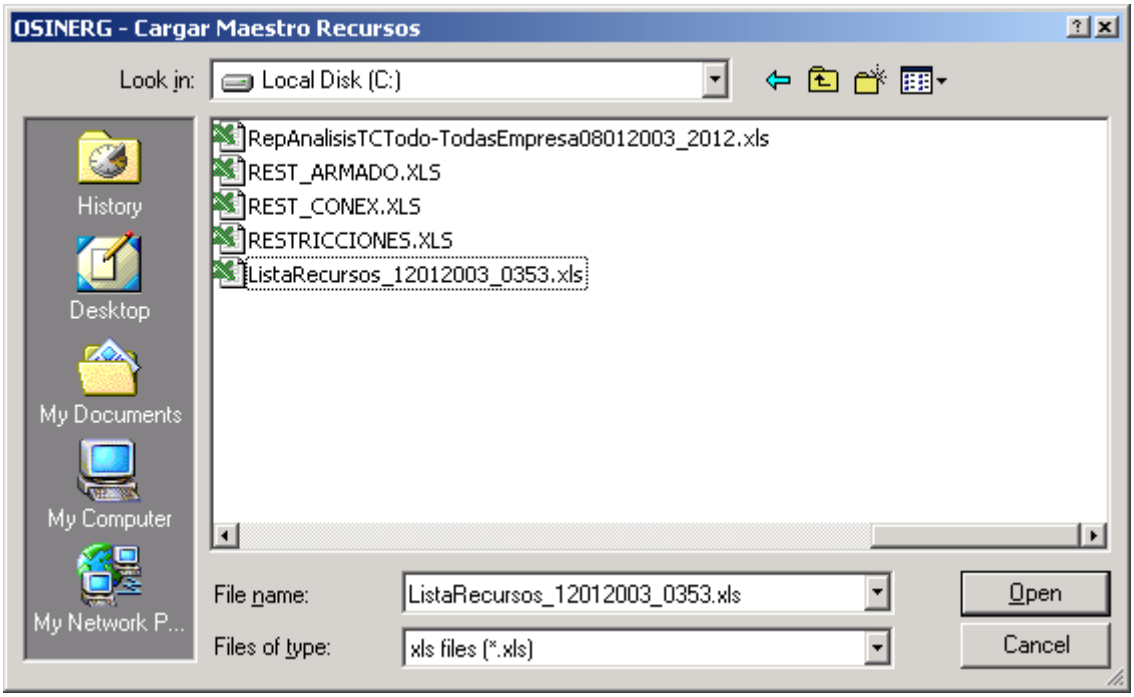

ListaRecursos_12012003_0353.xls
Las cabeceras deben mantenerse.
En esta Columna, ingrese el precio para cada Material
Nombre de la Hoja que debe mantenerse
RECURSOS GART

	A	B	C	D	E	F	G
1	GRUPO	CODIGO	DESCRIP	UNIDAD	PRECIO		
2	MO	MOCA01			0		
3	MO	MOOF			0		
4	MO	MOOP			0		
5	MO	MOPE04	Peón	h-h	0		
6	TM	TEAP01	Aplanado	h-m	0		
7	TM	TECA01	Camionet	h-m	0		
8	TM	TECC01	Cortadore	h-m	0		
9	TM	TECM01	Camión 1	h-m	0		
10	TM	TEGR01	Grúa chic	h-m	0		
11	TM	TEGR02	Grúa gran	h-m	0		
12	TM	TEME01	Mezclado	h-m	0		
13	TM	TEVI01	Vibrador	h-m	0		
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

El Archivo de Excel contiene una hoja con 4 Columnas que corresponden Al *Grupo*, *Código, Nombre, y Unidad,* y una columna adicional donde se debe ingresar el costo de cada uno de los materiales.

Luego de realizar los cambios necesarios en el archivo, es necesario utilizar la opción **Cargar** para ingresar a la Base de Datos del sistema todos los Recursos que se encuentran en el archivo de Excel y que representan a los recursos con los que contará la empresa para la implementación de sus armados.

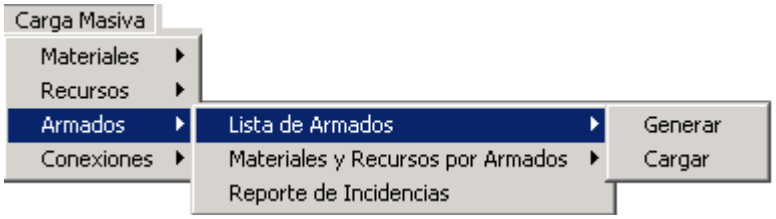
Los Recursos también se ingresan con sus respectivos precios. En el caso de que algunos Recursos que se estén ingresando hayan sido ingresados previamente a la Base de Datos, sólo se realiza una actualización de sus precios.



También tenemos la Opción de Reporte de Incidencias donde se muestran todos aquellos recursos que no se han podido guardar en la Base de Datos porque no existen en el Maestro de GART o porque su precio es cero.

7.4.3. Armados

En este caso las opciones se subdividen en grupos:

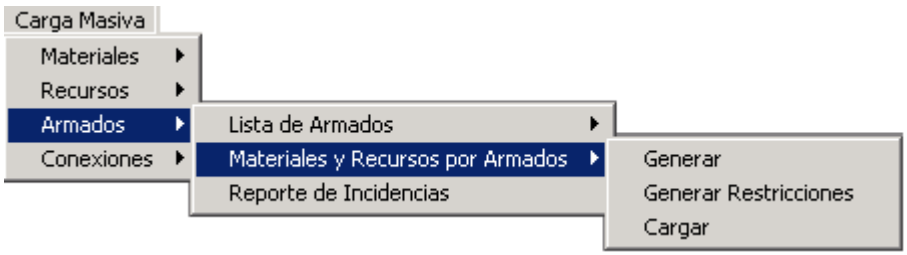


En el primer grupo se encuentran las opciones que corresponden a la Generación de Información de empresa. La primera opción de este grupo es **Generar**, la cual permite exportar a un archivo Excel toda la lista de Armados de GART.

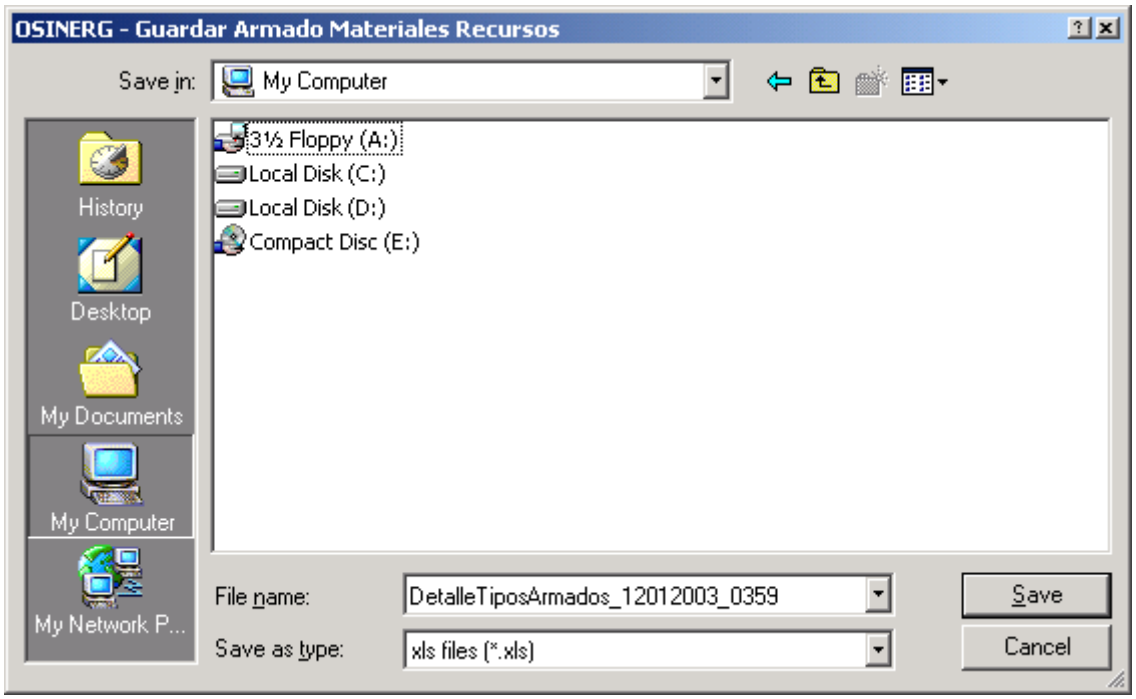
Para este caso sólo se elimina todos los Armados que no se usen en la empresa. El precio de cada Armado se calcula posteriormente en la Asignación de Materiales y Recursos al Armado.

Luego de realizar los cambios necesarios en el archivo, es necesario utilizar la opción **Cargar** para ingresar a la Base de Datos del sistema todos los Armados que se encuentran en el

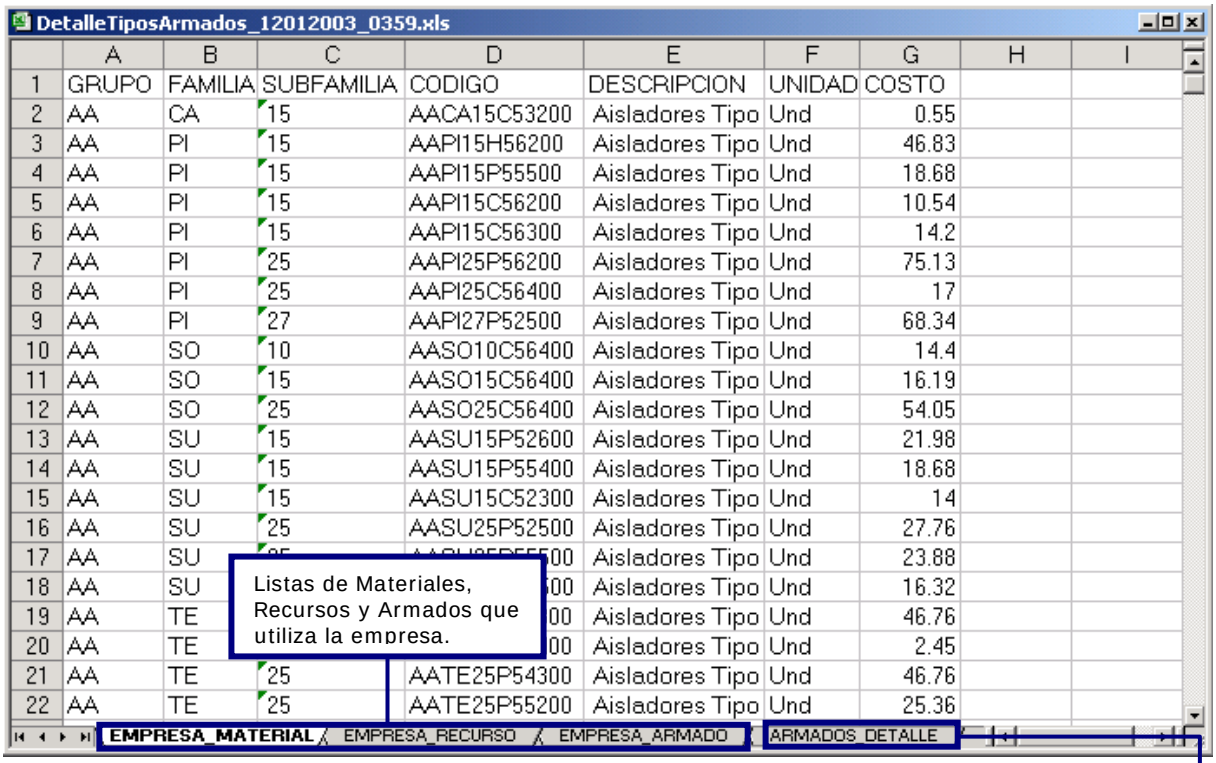
archivo de Excel y que representan a los Armados con los que contará la empresa para la implementación de sus Conexiones.



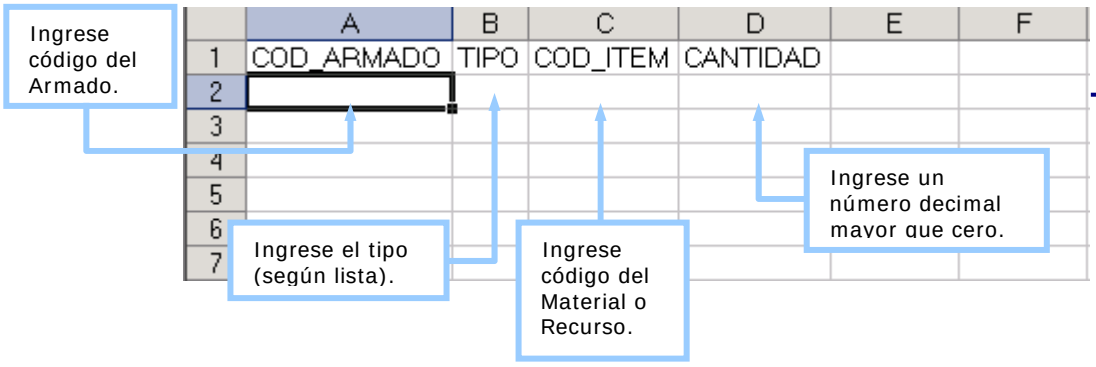
El segundo grupo pertenece al proceso de Asignación de Materiales y Recursos para un Armado, en éste se encuentra las opciones: **Generar**, que permite crear un archivo Excel en el que se detalla, en hojas diferentes, las listas de los **Materiales**, **Recursos** y **Armados** que la empresa utiliza (dicha Información fue ingresada a la Base de Datos del Sistema en la primera etapa que corresponde al "Proceso de Generación de Información de la Empresa").



Adicionalmente a las 3 hojas descritas anteriormente, el archivo Excel que es generado incluye una hoja que contiene el formato para el llenado de los **Materiales y Recursos de un Armado** (básicamente las Cabeceras), dichos datos deben ser llenado en el formato especificado, esto es para asegurar el correcto ingreso de datos al sistema.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	GRUPO	FAMILIA	SUBFAMILIA	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO		
2	AA	CA	15	AACA15C53200	Aisladores Tipo	Und	0.55		
3	AA	PI	15	AAPI15H56200	Aisladores Tipo	Und	46.83		
4	AA	PI	15	AAPI15P55500	Aisladores Tipo	Und	18.68		
5	AA	PI	15	AAPI15C56200	Aisladores Tipo	Und	10.54		
6	AA	PI	15	AAPI15C56300	Aisladores Tipo	Und	14.2		
7	AA	PI	25	AAPI25P56200	Aisladores Tipo	Und	75.13		
8	AA	PI	25	AAPI25C56400	Aisladores Tipo	Und	17		
9	AA	PI	27	AAPI27P52500	Aisladores Tipo	Und	68.34		
10	AA	SO	10	AASO10C56400	Aisladores Tipo	Und	14.4		
11	AA	SO	15	AASO15C56400	Aisladores Tipo	Und	16.19		
12	AA	SO	25	AASO25C56400	Aisladores Tipo	Und	54.05		
13	AA	SU	15	AASU15P52600	Aisladores Tipo	Und	21.98		
14	AA	SU	15	AASU15P55400	Aisladores Tipo	Und	18.68		
15	AA	SU	15	AASU15C52300	Aisladores Tipo	Und	14		
16	AA	SU	25	AASU25P52500	Aisladores Tipo	Und	27.76		
17	AA	SU			Aisladores Tipo	Und	23.88		
18	AA	SU			Aisladores Tipo	Und	16.32		
19	AA	TE			Aisladores Tipo	Und	46.76		
20	AA	TE			Aisladores Tipo	Und	2.45		
21	AA	TE	25	AATE25P54300	Aisladores Tipo	Und	46.76		
22	AA	TE	25	AATE25P55200	Aisladores Tipo	Und	25.36		



La información que se debe ingresar se llena en la hoja con el nombre “ARMADOS_DETALLE” (nombre que no se debe modificar).

En Tipo debe ingresar el Tipo de ITEM que se asocia al armado, el cual puede ser cualquiera de las siguiente alternativas:

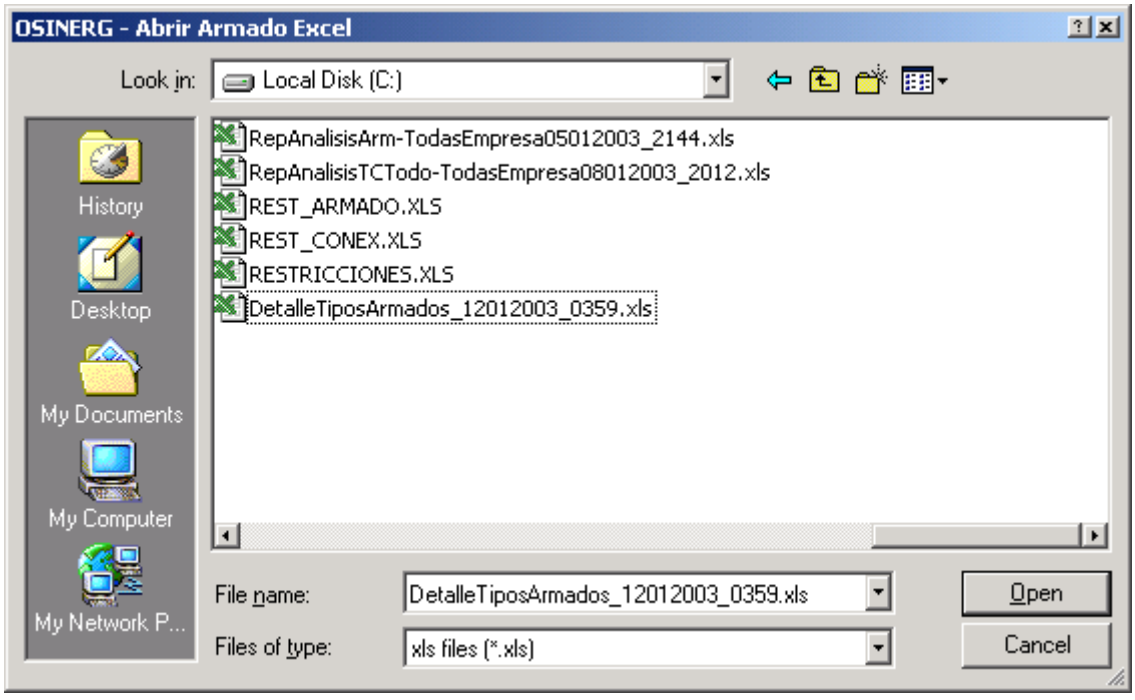
MAT Para los Materiales.
MOB Para la Mano de Obra.
TRA Para Transporte y Equipos.

Luego de llenar correctamente esta hoja, debe guardar los cambios realizados y mediante la opción **Cargar** de este grupo, se debe ingresar la información de la hoja a la Base de Datos.

Cuando el proceso de “Carga” finaliza, puede seleccionar la opción Reporte de Incidencias, en el cual se muestra una lista con errores que se hayan encontrado durante la carga del archivo, tales como:

- El Tipo de Armado No Existe.
- El Material No Existe.
- No se puede asignar el Material al Tipo de Armado.
- El Recurso No Existe.
- El Armado No Existe en Empresa.
- El Material No Existe en Empresa.
- El Material esta asignado al Tipo de Armado, se actualizo la Cantidad.
- El Recurso No Existe en Empresa.
- El Recurso esta asignado al Tipo de Armado Se actualizo la Cantidad.
- En el Tipo de Armado El tipo de Ítem no es reconocido.
- La Combinación " Tipo de Armado" - "Ítem" No Tiene Cantidad.
- Una de las filas no contiene Todos los valores.

El formato en el que se muestra el reporte es similar al que se detalla en la sección 7.3.5 (Validación).



En el proceso de Asignación de Materiales y Recursos a un Armado, se debe tener en cuenta que no todos los materiales se pueden asignar a todos los armados, éstos están limitados por un Grupo de Restricciones de Armado en el que se especifican todas las relaciones posibles.
Para obtener una lista de las restricciones Armados contra Materiales, se tiene la opción Generar Restricciones en el Segundo Grupo (Materiales y Recursos de Armados).
Esta Opción genera un archivo Excel con una hoja en la que se listan los Armados relacionados con los Materiales que se les pueden Asignar.

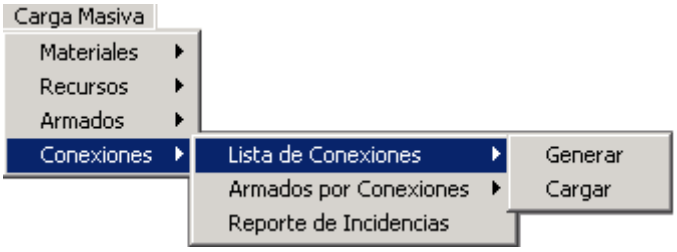
En la hoja “RESTRICIONES_ARMADO”del archivo de Excel, donde se muestran las Restricciones de los Armados contra los Materiales, se detalla:

- GRUPO ARMADO, FAMILIA ARMADO, SUBFAMILIA ARMADO, CODIGO ARMADO, NOMBRE ARMADO.
- GRUPO MATERIAL, FAMILIA MATERIAL, SUBFAMILIA MATERIAL, CODIGO MATERIAL, NOMBRE MATERIAL.

Cada restricción se muestra en una fila diferente, mediante la relación **ARMADO – MATERIAL**, con todos los detalles antes mencionados.

7.4.4. Conexiones

Las opciones se subdividen en grupos:

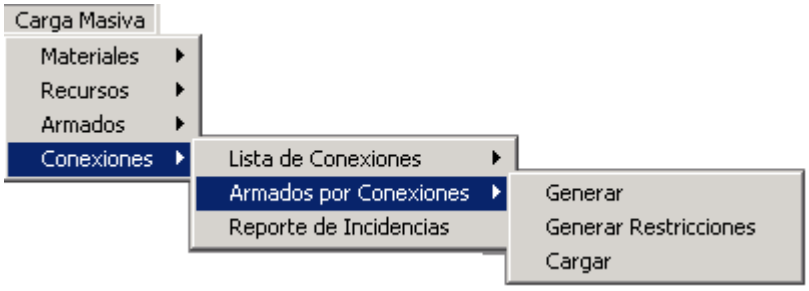


En el primer grupo, también se encuentran las opciones que corresponden a la Generación de Información de empresa. La primera opción de este grupo es **Generar**, que permite exportar a un archivo Excel toda la lista de Conexiones de GART.

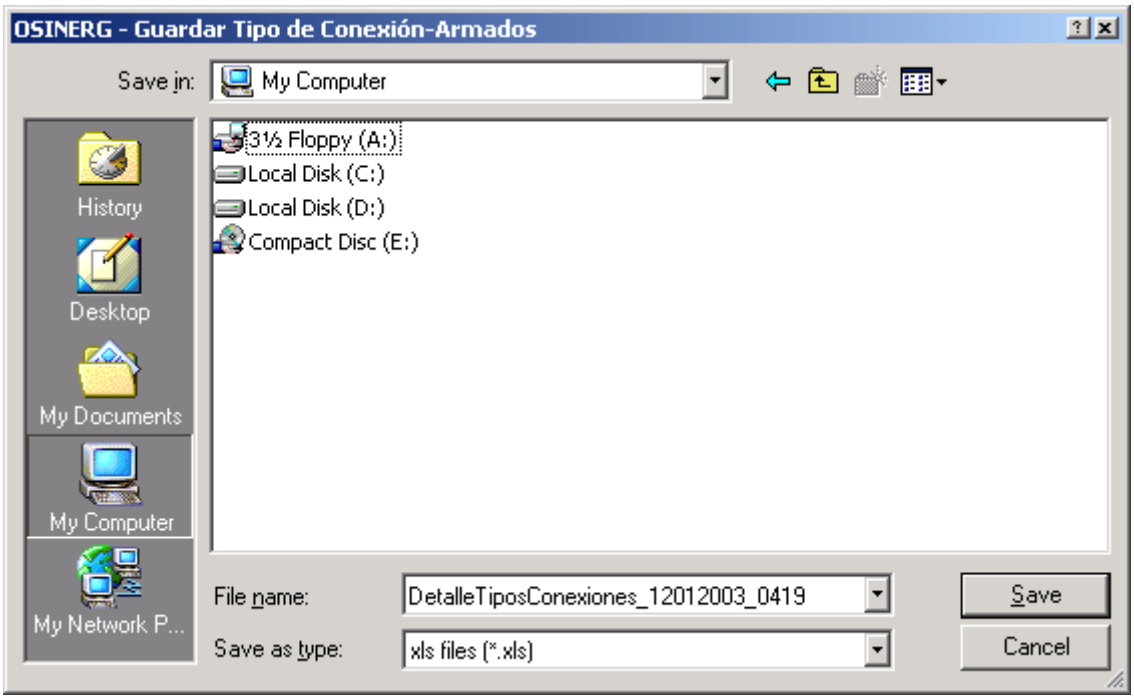
Aquí se elimina todas las Conexiones que no se usen en la Empresa.

El precio de cada Conexión se calcula posteriormente en la Asignación de Armados a Conexiones.

Luego de realizar los cambios necesarios en el archivo, es necesario utilizar la opción **Cargar** para ingresar a la Base de Datos del sistema todas las Conexiones que se encuentran en el Archivo de Excel y que representan las Conexiones con las que contará la empresa.



El segundo grupo pertenece al proceso de Asignación de Armados para una Conexión, en éste encontramos las opciones: **Generar**, que permite crear un archivo Excel en el que se detalla, en diferentes hojas, las listas de los Armados y Conexiones que la empresa utiliza (dicha información fue ingresada a la Base de Datos del Sistema en la primera etapa que corresponde al “Proceso de Generación de Información de la Empresa”).



Adicionalmente a las hojas descritas anteriormente, el archivo Excel que es generado incluye una tercera hoja que contiene el formato para el llenado de los **Armados de Conexiones** (básicamente las cabeceras), dichos formatos deben ser llenados en el orden especificado.

DetalleTiposConexiones_12012003_0419.xls

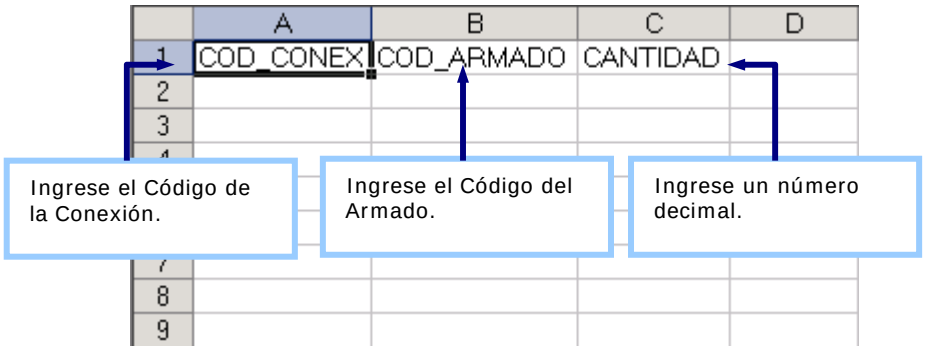
	A	B	C	D	E	F
1	GRUPO	FAMILIA	SUBFAMILIA	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD
2	AC	BTA	A	ACBTAADC1200	Adicional Cable	Und
3	AC	BTA	A	ACBTAASC2100	Adicional Cable	Und
4	AC	BTA	A	ACBTAASC2200	Adicional Cable	Und
5	AC	BTA	A	ACBTAADC2200	Adicional Cable	Und
6	AC	BTA	A	ACBTAASC1100	Adicional Cable	Und
7	AC	BTA	A	ACBTAASC1200	Adicional Cable	Und
8	AC	BTA	A	ACBTAADC2100	Adicional Cable	Und
9	AC	BTA	A	ACBTAASC3100	Adicional Cable	Und
10	AC	BTA	S	ACBTASSC1100	Adicional Cable	Und
11	AC	BTA	S	ACBTASDC1200	Adicional Cable	Und
12	AC	BTA	S	ACBTASDC2100	Adicional Cable	Und
13	AC	BTA	S	ACBTASSC2100	Adicional Cable	Und
14	AC	BTA	S	ACBTASSC2200	Adicional Cable	Und
15	AC	BTA	S	ACBTASSC3100	Adicional Cable	Und
16	AC	BTA	S	ACBTASSC4100		
17	AC	BTA	S	ACBTASSC4200		
18	AC	BTA	S	ACBTASSC4400		
19	AC	BTA	S	ACBTASDC1100		
20	AC			TASMC1100		
21	AC			TASMC1200		
22	AC	BTA	S	ACBTASSC1200	Adicional Cable	Und
23	AC	BTA	S	ACBTASMC2100	Adicional Cable	Und

EMPRESA_ARMADO | EMPRESA_TIPCON | CONEXION_ARMADOS

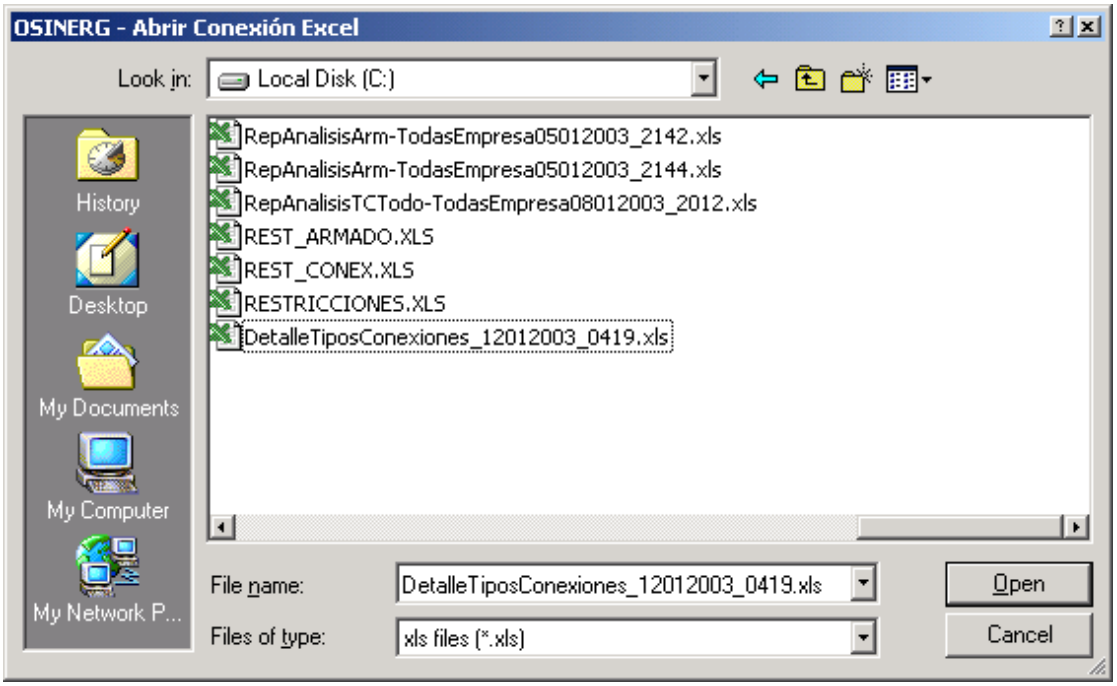
Armados y Conexiones que utiliza le Empresa.

Formato usado para asignar Armados a Conexiones, debe ser llenado según se explica en la siguiente página.

La Información que se debe ingresar se llenará en la hoja con el nombre "CONEXIÓN_ARMADOS", que tiene las siguientes características:



Luego de llenar correctamente esta hoja, debe guardar los cambios realizados y mediante la opción **Cargar** de este grupo, se debe ingresar la información de la hoja a la Base de Datos.



Finalmente, cuando el proceso de "Carga" finaliza, usted puede seleccionar la opción Reporte de Incidencias, en el cual se muestra una lista de errores que se hayan encontrado durante la carga del archivo de Asignación de Armados a Conexiones.
Tales Como:

- El Tipo de Armado No Existe.
- El Tipo de Conexión No Existe.
- No se puede asignar el Tipo de Armado al Tipo de Conexión.
- El Tipo de Armado no Existe en Empresa.
- El Tipo de Conexión no Existe en Empresa.
- El Tipo de Armado esta asignado al Tipo de Conexión, se actualizo la Cantidad.
- La Combinación "Tipo de Conexión" - "Tipo de Armado" No contiene Cantidad.
- Una de las filas no contiene todos los valores.

El formato en el que se muestran los resultados es el mismo que el de la sección 7.3.5 (Validación).

En el proceso de Asignación de Armados a una Conexión, se debe tener en cuenta que no todos los Armados se pueden asignar a todas las Conexiones, éstos están limitados por un Grupo de Restricciones de Conexiones en el cual se especifican todas las relaciones posibles.
Para Obtener una lista de las Restricciones de Conexión contra Armados, se tiene la opción Generar Restricciones en el Segundo Grupo (Armados de Conexiones). Esta Opción genera un archivo Excel con una hoja en la que se listan las Conexiones relacionadas con los Armados que se les pueden asignar.

En la hoja "RESTRICCIONES CONEXION"del archivo de Excel, donde se muestran las Restricciones de las Conexiones contra los Armados, se detalla:
- GRUPO CONEXION, FAMILIA CONEXION, SUBFAMILIA CONEXION, CODIGO CONEXION, NOMBRE CONEXION.
- GRUPO ARMADO, FAMILIA ARMADO, SUBFAMILIA ARMADO, CODIGO ARMADO, NOMBRE ARMADO MATERIAL.

Cada restricción se muestra en una fila diferente, mediante la relación **CONEXION - ARMADO**, con todos los detalles antes mencionados.

7.5 Ventanas

En esta opción se muestra una lista con todas las ventanas principales que están activas (visualizándose). Para alternar entre cada una de ellas debe hacer "clic" sobre él titulo de la ventana correspondiente, los cuales aparecen como elementos de lista bajo este menú.

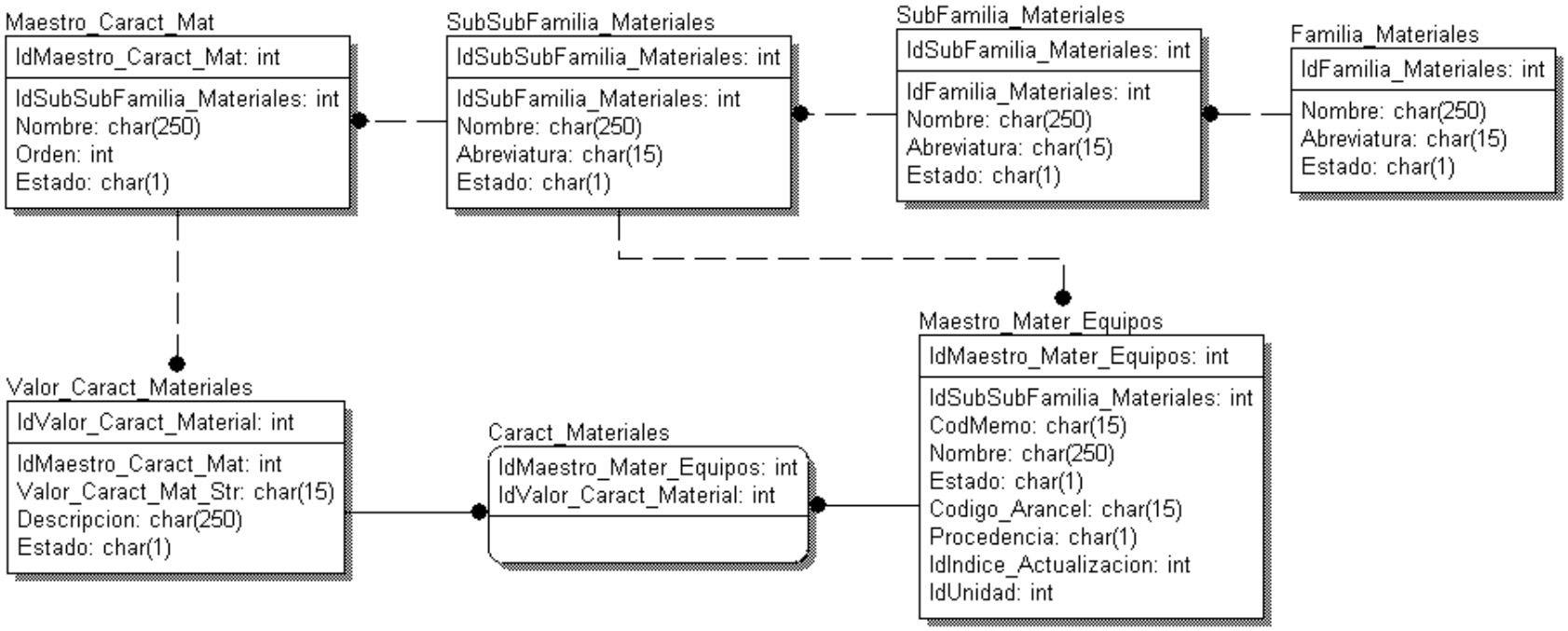
7.6. Salir

Use esta opción para salir del Sistema, también puede usar el botón que se encuentra en la barra principal del Sistema.

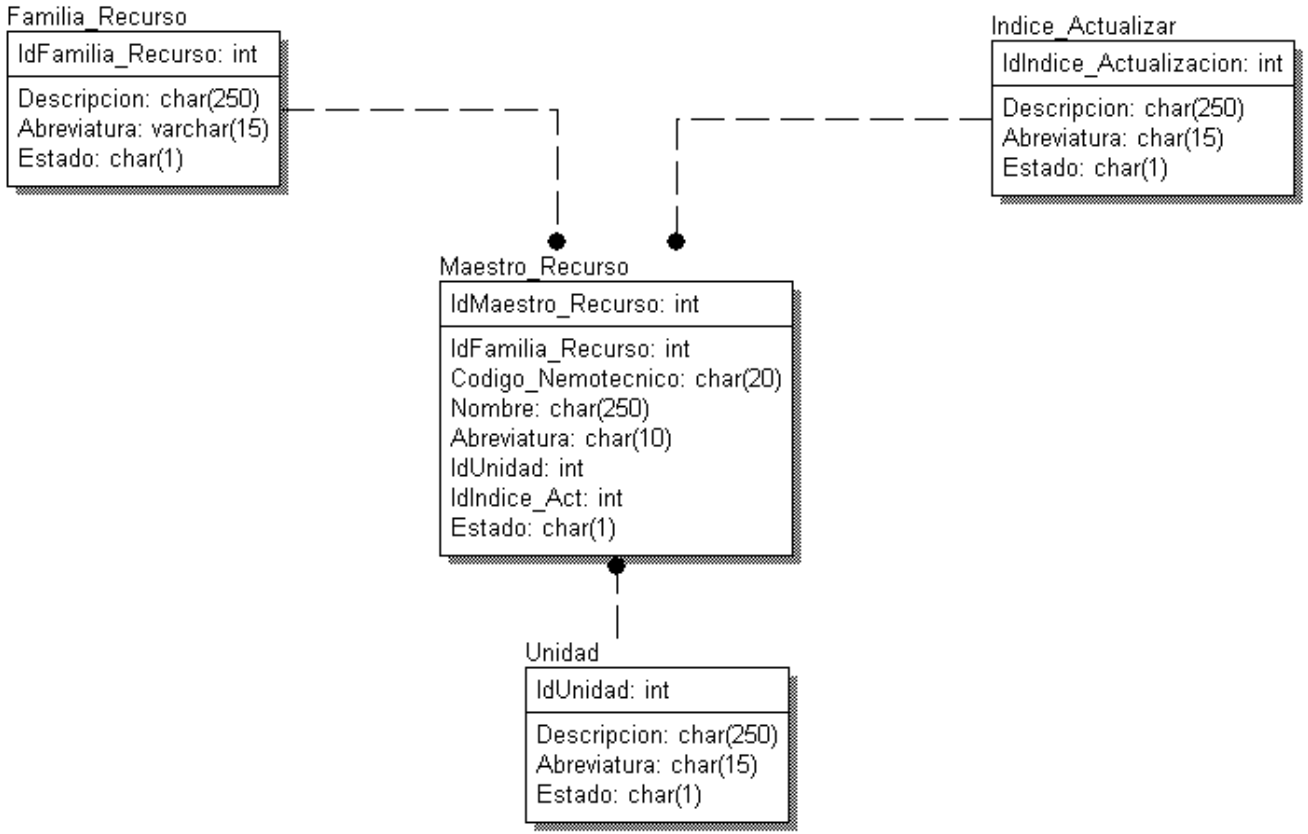
7. DISEÑO DEL SISTEMA

8.1 DISEÑO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS.

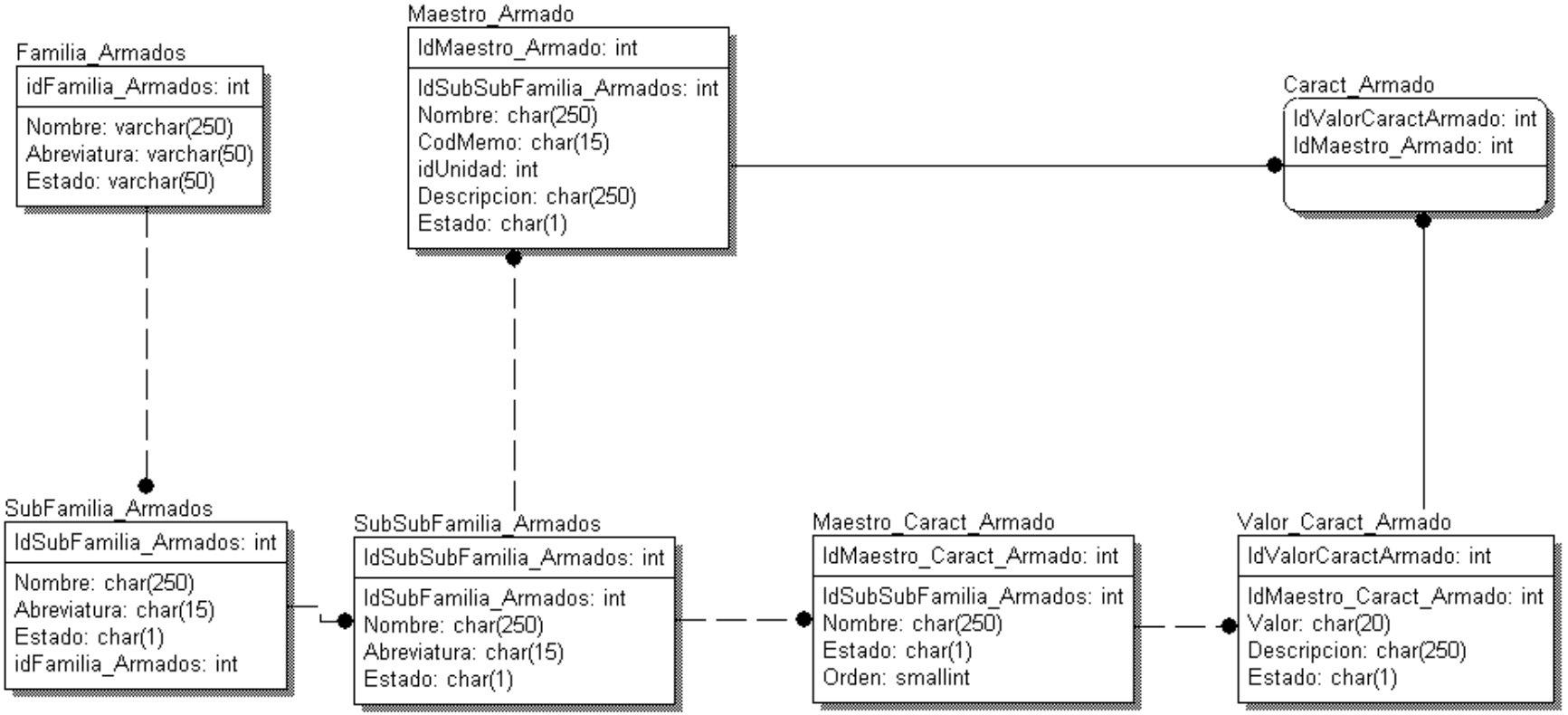
8.1.1 MAESTROS DE MATERIALES



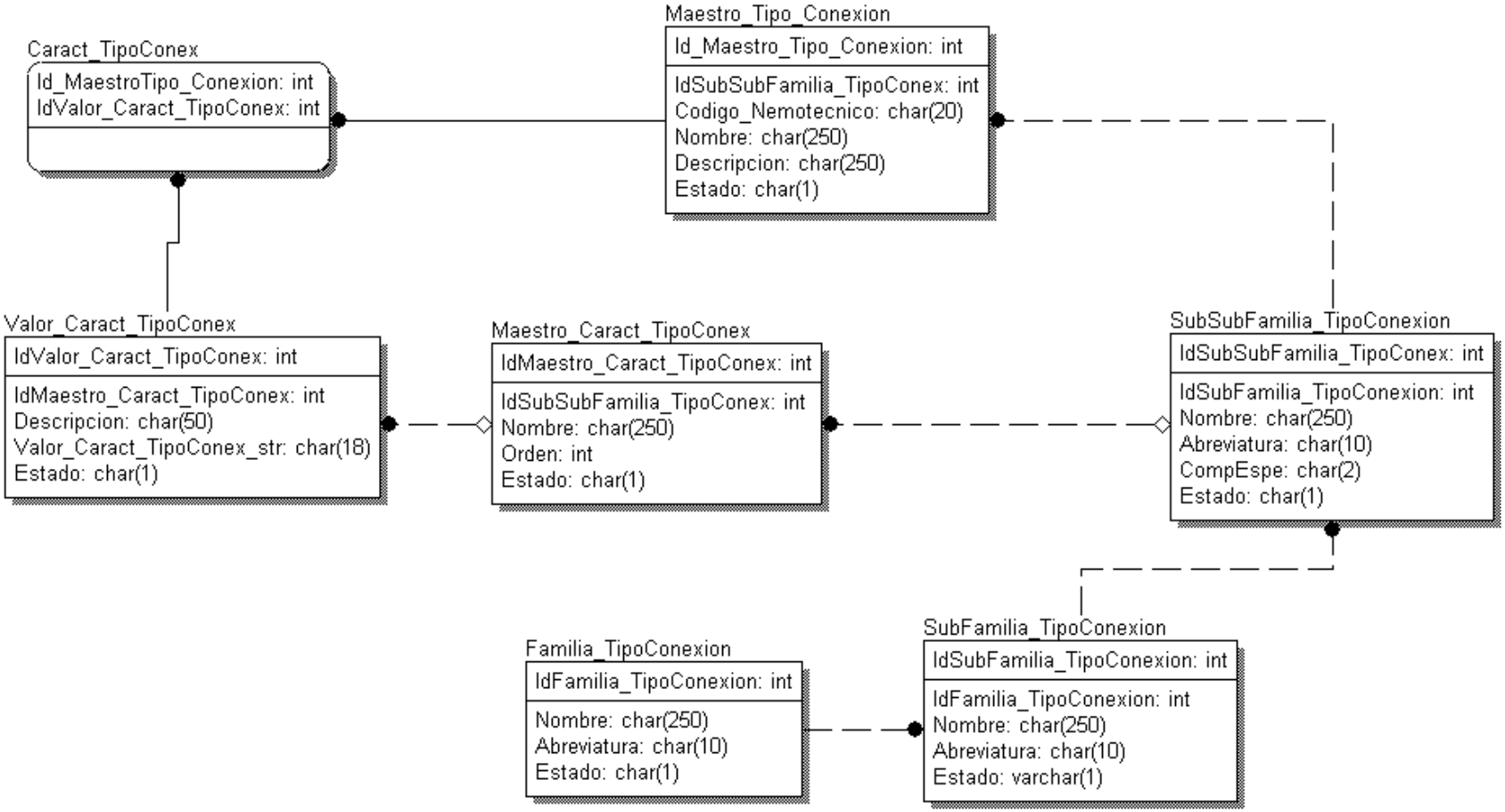
8.1.2 MAESTRO DE RECURSOS



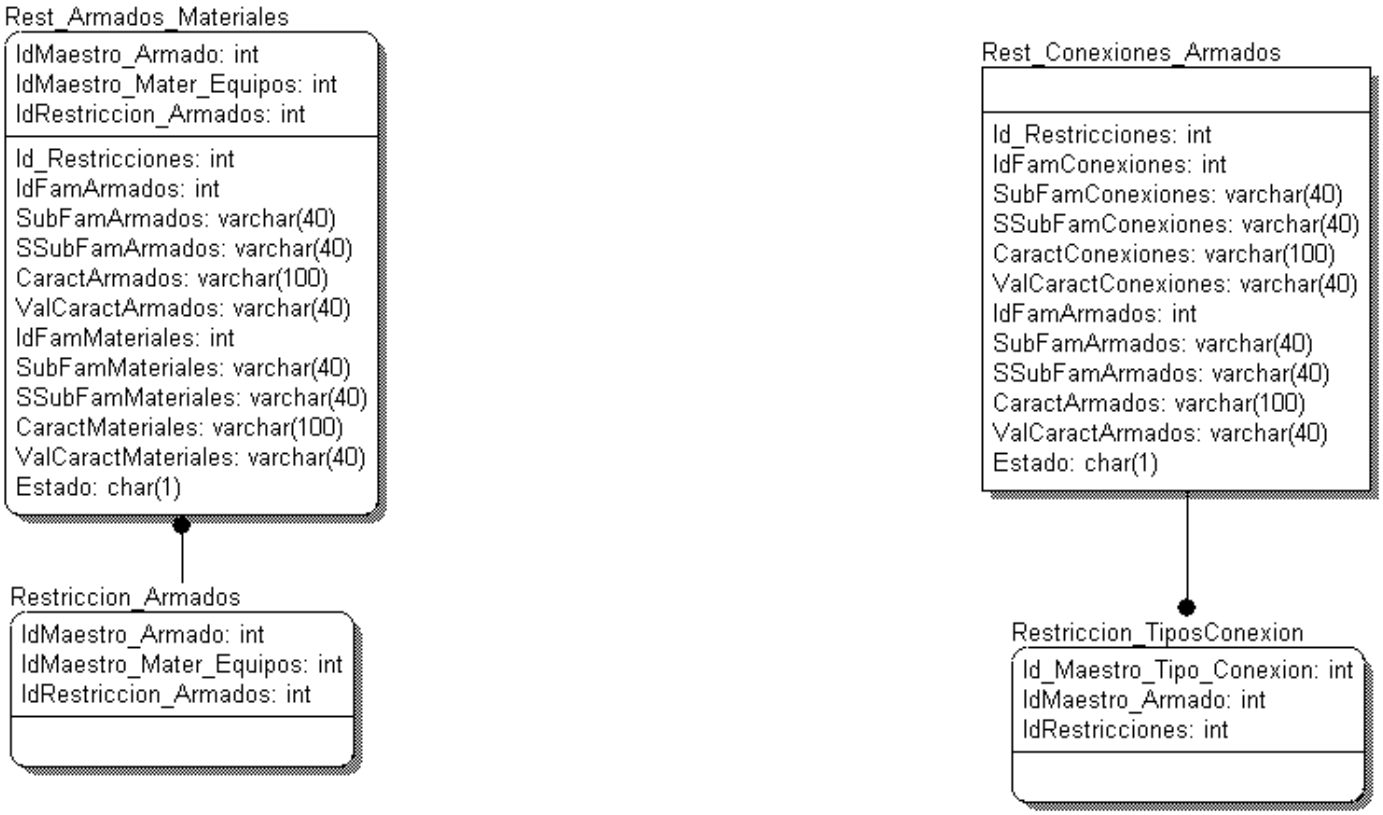
8.1.3 MAESTRO DE TIPOS DE ARMADOS



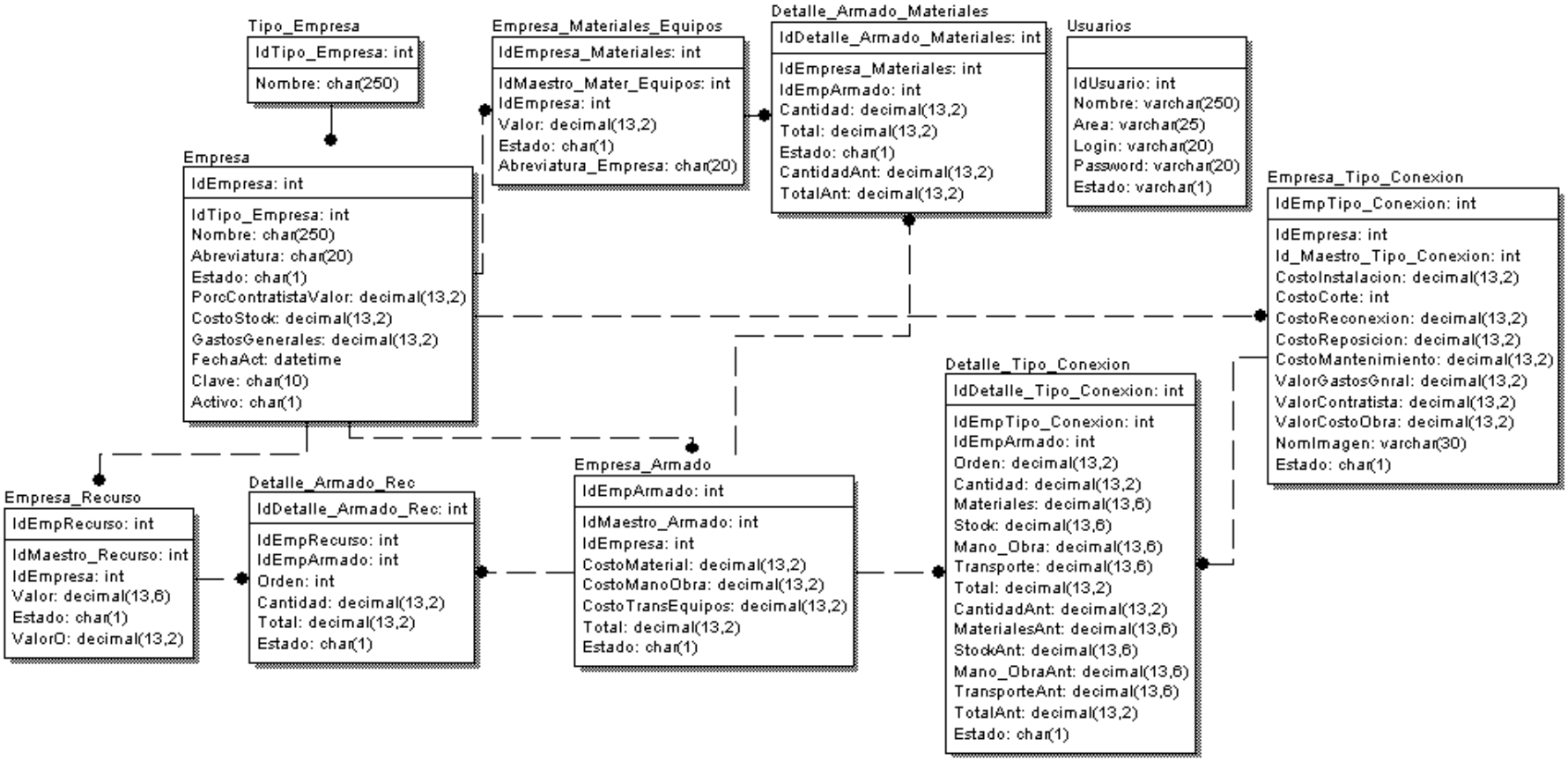
8.1.4 MAESTRO DE TIPOS DE CONEXIONES



8.1.5 RESTRICCIONES



8.1.6 EMPRESA: MATERIALES, RECURSOS, TIPOS DE ARMADOS, TIPOS DE CONEXIONES



8.2 TABLAS DEL SISTEMA

La siguiente es la relación de Tablas que conforman la Base de Datos del Sistema:

Tablas del Sistema
Caract_Armado
Caract_Materiales
Caract_TipoConex
Detalle_Armado_Materiales
Detalle_Armado_Rec
Detalle_Cambio_Conexion
Detalle_Tipo_Conexion
Empresa
Empresa_Armado
Empresa_Cambio_Conexion
Empresa_Materiales_Equipos
Empresa_Recurso
Empresa_Tipo_Conexion
Familia_Armados
Familia_Materiales
Familia_Recurso
Familia_TipoConexion
Indice_Actualizar
Maestro_Armado
Maestro_Cambio_Conexion
Maestro_Caract_Armado
Maestro_Caract_Mat
Maestro_Caract_TipoConex
Maestro_Mater_Equipos
Maestro_Recurso
Maestro_Tipo_Conexion
Rest_Armados_Materiales
Rest_Conexiones_Armados
Restriccion_Armados
Restriccion_TiposConexion
SubFamilia_Armados
SubFamilia_Materiales
SubFamilia_TipoConexion
SubSubFamilia_Armados
SubSubFamilia_Materiales
SubSubFamilia_TipoConexion
Tipo_Empresa
Unidad
Usuarios
Valor_Caract_Armado
Valor_Caract_Materiales
Valor_Caract_TipoConex

8.3 DEFINICIÓN FÍSICA DE LOS CAMPOS EN LA BASE DE DATOS

Detalle_Tipo_Conexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdEmpTipo_Conexion	int	Id de Tipo Conexión de Empresa	Sí
IdEmpArmado	int	Id de Tipo Armado de Empresa	No
Cantidad	decimal(13,2)	Numero de Tipos de Armados	No
Materiales	decimal(13,6)	Costo Total de Materiales	No
Stock	decimal(13,6)	Costo de Porcentaje de Stock	No
Mano_Obra	decimal(13,6)	Costo Total de Mano de Obra	No
Transporte	decimal(13,6)	Costo Total de Transporte	No
Total	decimal(13,2)	Total Costo de Conexión.	No
CantidadAnt	decimal(13,2)	Valor Anterior	No
MaterialesAnt	decimal(13,6)	Valor Anterior	No
StockAnt	decimal(13,6)	Valor Anterior	No
Mano_ObraAnt	decimal(13,6)	Valor Anterior	No
TransporteAnt	decimal(13,6)	Valor Anterior	No
TotalAnt	decimal(13,2)	Valor Anterior	No
Estado	Char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Caract_Armado

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdValorCaractArmado	Int	Id del Valor de la característica	Sí
IdMaestro_Armado	int	Id del Maestro Armado de Gart	Sí

Caract_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Mater_Equipos	int	Id del Maestro Material de Gart	Sí
IdValor_Caract_Material	int	Id del Valor de la característica	Sí

Caract_TipoConex

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
Id_MaestroTipo_Conexion	int	Id del Maestro Conexión de Gart	Sí
IdValor_Caract_TipoConex	int	Id del Valor de la característica	Sí

Detalle_Armado_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdDetalle_Armado_Materiales	int	Id de Relación Armado Materiales	Sí
IdEmpresa_Materiales	int	Id del Maestro Materiales de Empresa	No
IdEmpArmado	int	Id del Maestro Armado de Empresa	No
Cantidad	decimal(13,2)	Cantidad de Ítems del Material	No
Total	decimal(13,2)	Total Costo del Material	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
CantidadAnt	decimal(13,2)	Valor Anterior	No
TotalAnt	decimal(13,2)	Valor Anterior	No

Detalle_Armado_Rec

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdDetalle_Armado_Rec	int	Id de Relación Armado Recursos	Sí
IdEmpRecurso	int	Id del Maestro Recurso de Empresa	No
IdEmpArmado	Int	Id del Maestro Armado de Empresa	No
Orden	Int		No
Cantidad	decimal(13,2)	Cantidad de Ítems del Material	No
Total	decimal(13,2)	Total Costo del Material	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Detalle_Cambio_Conexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdDetalle_CambioConexion	char(18)	Id de Relación Conexión Armado	Sí
IdEmpTipo_Conexion	Int	Id del Maestro Conexión de Empresa	No
IdMaestroCambioConex	Int	Id del Maestro Cambio Conexión de Gart	No
IdEmpArmado	Int	Id del Maestro Armado de Empresa	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Empresa

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdEmpresa	Int	Id de la empresa	Sí
IdTipo_Empresa	Int	Id del Tipo de la Empresa	No
Nombre	char(250)	Nombre de la Empresa	No
Abreviatura	char(20)	Abreviatura de la Empresa	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
PorcContratistaValor	decimal(13,2)	Porcentaje de Contratista	No
CostoStock	decimal(13,2)	Porcentaje de Costo de Stock	No
GastosGenerales	decimal(13,2)	Porcentaje de Gastos Generales	No
FechaAct	datetime	Fecha de Ultima Actualización	No
Clave	char(10)	Password de la Empresa	No
Activo	char(1)	Empresa dueña del sistema	No

Empresa_Armado

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdEmpArmado	Int	Id del Maestro Armado de Empresa	Sí
IdMaestro_Armado	Int	Id del Maestro Armado de Gart	No
IdEmpresa	Int	Id de la Empresa que usa el sistema	No
CostoMaterial	decimal(13,2)	Costo del Armado en Material.	No
CostoManoObra	decimal(13,2)	Costo del Armado en Mano de obra	No
CostoTransEquipos	decimal(13,2)	Costo del Armado en Transporte	No
Total	decimal(13,2)	Costo Total del Armado	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Empresa_Cambio_Conexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdEmpTipo_Conexion	int	Id del Maestro Conexión de Empresa	Sí
IdMaestroCambioConex	int	Id del Maestro Cambio Conexión de Gart	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
IdEmpresa	int	Id de la Empresa	No

Empresa_Materiales_Equipo

Columna	**Tipo de Dato**	**Descripción**	**Clave Primaria**
IdEmpresa_Materiales	int	Id del Maestro Materiales de Empresa	Sí
IdMaestro_Mater_Equipos	int	Id del Maestro Materiales de Gart	No
IdEmpresa	int	Id de la Empresa	No
Valor	decimal(13,2)	Costo del Material	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Empresa_Recurso

Columna	**Tipo de Dato**	**Descripción**	**Clave Primaria**
IdEmpRecurso	int	Id del Maestro Recurso de Empresa	Sí
IdMaestro_Recurso	int	Id del Maestro Recurso de Gart	No
IdEmpresa	int	Id de la Empresa	No
Valor	decimal(13,6)	Costo del Recurso	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
ValorO	decimal(13,2)	Costo afecto al % de Contratista	No

Empresa_Tipo_Conexion

Columna	**Tipo de Dato**	**Descripción**	**Clave Primaria**
IdEmpTipo_Conexion	int	Id del Maestro Conexión de Empresa	Sí
IdEmpresa	int	Id de la Empresa	No
Id_Maestro_Tipo_Conexion	int	Id del Maestro Conexión de Gart	No
CostoInstalacion	decimal(13,2)	CostoInstalacion	No
CostoCorte	int	Costo Corte	No
CostoReconexion	decimal(13,2)	Costo Reconexión	No
CostoReposicion	decimal(13,2)	Costo Reposición	No
CostoMantenimiento	decimal(13,2)	Costo Mantenimiento	No
ValorGastosGnral	decimal(13,2)	ValorGastosGnral	No
ValorContratista	decimal(13,2)	ValorContratista	No
ValorCostoObra	decimal(13,2)	ValorCostoObra	No
NomImagen	varchar(30)	Nombre de la Imagen de la Conexión	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Familia_Armados

Columna	**Tipo de Dato**	**Descripción**	**Clave Primaria**
idFamilia_Armados	int	Id del Grupo de Armados	Sí
Nombre	varchar(250)	Nombre del Grupo de Armados	No
Abreviatura	varchar(50)	Abreviatura del Grupo de Armados	No
Estado	varchar(50)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Familia_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdFamilia_Materiales	int	Id del Grupo de Materiales	Sí
Nombre	char(250)	Nombre del Grupo de Materiales	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura del Grupo de Materiales	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Familia_Recurso

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdFamilia_Recurso	int	Id del Grupo de Recursos	Sí
Descripcion	char(250)	Nombre del Grupo de Recurso	No
Abreviatura	varchar(15)	Abreviatura del Grupo de Recurso	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Familia_TipoConexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdFamilia_TipoConexion	int	Id del Grupo de Conexiones	Sí
Nombre	char(250)	Nombre del Grupo de Conexiones	No
Abreviatura	char(10)	Abreviatura del Grupo de Conexiones	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Indice_Actualizar

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdIndice_Actualizacion	int	Id del Indicador	Sí
Descripcion	char(250)	Nombre del Indicador	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura del Indicador	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Maestro_Armado

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Armado	int	Id del Maestro de Armados en Gart	Sí
IdSubSubFamilia_Armados	int	Id de la SubFamilia de Armados	No
Nombre	char(250)	Nombre del Maestro de Armados	No
CodMemo	char(15)	Código Mnemotécnico del Armado.	No
idUnidad	int	Id de la Unidad del Armado	No
Descripcion	char(250)	Descripción del Armado.	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Maestro_Cambio_Conexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestroCambioConex	int	Id del Maestro Cambio Conexión de Gart	Sí
IdConexionOrigen	int	Id de la Conexión Origen	No
IdConexionDestino	int	Id de la Conexión Destino	No

Maestro_Caract_Armado

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Caract_Armado	int	Id del Maestro de Característica de Armados	Sí
IdSubSubFamilia_Armados	int	Id de la Subfamilia de Armados	No
Nombre	char(250)	Nombre del Maestro de Característica	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
Orden	smallint	Lugar que ocupa en el Código	No

Maestro_Caract_Mat

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Caract_Mat	int	Id del Maestro de Característica de Material	Sí
IdSubSubFamilia_Materiales	int	Id de la Subfamilia de Materiales	No
Nombre	char(250)	Nombre del Maestro de Característica	No
Orden	int	Lugar que ocupa en el Código	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Maestro_Caract_TipoConex

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Caract_TipoConex	int	Id del Maestro de Característica de Conexión	Sí
IdSubSubFamilia_TipoConex	int	Id de la Subfamilia de Conexiones	No
Nombre	char(250)	Nombre del Maestro de Característica	No
Orden	int	Lugar que ocupa en el Código	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Maestro_Mater_Equipos

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Mater_Equipos	int	Id del Maestro de Materiales de Gart	Sí
IdSubSubFamilia_Materiales	int	Id de la Subfamilia de Materiales	No
CodMemo	char(15)	Código Mnemotécnico del Material	No
Nombre	char(250)	Nombre del Material	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
Codigo_Arancel	char(15)	Partida Arancelaria del Material	No
Procedencia	char(1)	Nacional o Internacional	No
IdIndice_Actualizacion	int	Id del Indicador de Actualización	No
IdUnidad	int	Id de la Unidad del Material	No

Maestro_Recurso

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Recurso	int	Id del Maestro de Recursos de Gart	Sí
IdFamilia_Recurso	int	Id del Grupo del Material	No
Codigo_Nemotecnico	char(20)	Código Mnemotécnico del Recurso	No
Nombre	char(250)	Nombre del Recurso	No
Abreviatura	char(10)	Abreviatura del Recurso	No
IdUnidad	int	Id de la Unidad del Recurso	No
IdIndice_Act	int	Id del Indicador de Actualización	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Maestro_Tipo_Conexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
Id_Maestro_Tipo_Conexion	int	Id del Maestro de Conexiones de Gart	Sí
IdSubSubFamilia_TipoConex	int	Id de la SubFamilia de Conexiones	No
Codigo_Nemotecnico	char(20)	Código Mnemotécnico de la Conexión	No
Nombre	char(250)	Nombre de la Conexión	No
Descripcion	char(250)	Descripción de la Conexión	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Rest_Armados_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
Id_Restricciones	int	Id de la Restricción de Armados	Sí
IdFamArmados	int	Id del Grupo de Armados	No
SubFamArmados	varchar(40)	Abreviaturas de Familia de Armados	No
SSubFamArmados	varchar(40)	Abreviaturas de la SubFamilia de Armados	No
CaractArmados	varchar(100)	Nombre de las Características de Armados	No
ValCaractArmados	varchar(40)	Valores de las Características de los Armados	No
IdFamMateriales	int	Id del Grupo de Materiales	No
SubFamMateriales	varchar(40)	Abreviaturas de Familia de Materiales	No
SSubFamMateriales	varchar(40)	Abreviaturas de la SubFamilia de Materiales	No
CaractMateriales	varchar(100)	Nombre de las Características de Materiales	No
ValCaractMateriales	varchar(40)	Valores de las Características de los Materiales	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Rest_Conexiones_Armados

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
Id_Restricciones	int	Id de la Restricción de Conexiones	Sí
IdFamConexiones	int	Id del Grupo de Conexiones	No
SubFamConexiones	varchar(40)	Abreviaturas de Familia de Conexiones	No
SSubFamConexiones	varchar(40)	Abreviaturas de la SubFamilia de Conexiones	No
CaractConexiones	varchar(100)	Nombre de las Características de Conexiones	No
ValCaractConexiones	varchar(40)	Valores de las Características de los Conexiones	No
IdFamArmados	int	Id del Grupo de Armados	No
SubFamArmados	varchar(40)	Abreviaturas de Familia de Armados	No
SSubFamArmados	varchar(40)	Abreviaturas de la SubFamilia de Armados	No
CaractArmados	varchar(100)	Nombre de las Características de Armados	No
ValCaractArmados	varchar(40)	Valores de las Características de los Armados	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Restriccion_Armados

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdMaestro_Armado	int	Id del Maestro Armado de Gart	No
IdMaestro_Mater_Equipos	int	Id del Maestro Materiales de Gart	No
IdRestriccion_Armados	int	Id de la Restricción de Armados	Sí

Restriccion_TiposConexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
Id_Maestro_Tipo_Conexion	int	Id del Maestro Conexiones de Gart	No
IdMaestro_Armado	int	Id del Maestro Armado de Gart	No
IdRestricciones	int	Id de la Restricción de Conexiones	Sí

SubFamilia_Armados

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubFamilia_Armados	int	Id de la Familia de Armados	Sí
Nombre	char(250)	Nombre de la Familia de Armados	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura de la Familia de Armados	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No
idFamilia_Armados	int	Id de Grupo de Armados	No

SubFamilia_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubFamilia_Materiales	int	Id de la Familia de Materiales	Sí
IdFamilia_Materiales	int	Id de Grupo de Materiales	No
Nombre	char(250)	Nombre de la Familia de Materiales	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura de la Familia de Materiales	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

SubFamilia_TipoConexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubFamilia_TipoConexion	int	Id de la Familia de Conexiones	Sí
IdFamilia_TipoConexion	int	Id de Grupo de Conexiones	No
Nombre	char(250)	Nombre de la Familia de Conexiones	No
Abreviatura	char(10)	Abreviatura de la Familia de Conexiones	No
Estado	varchar(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

SubSubFamilia_Armados

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubSubFamilia_Armados	int	Id de la SubFamilia de Armados	Sí
IdSubFamilia_Armados	int	Id de la Familia de Armados	No
Nombre	char(250)	Nombre de la SubFamilia de Armados	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura de la SubFamilia de Armados	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

SubSubFamilia_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubSubFamilia_Materiales	int	Id de la SubFamilia de Materiales	Sí
IdSubFamilia_Materiales	int	Id de la Familia de Materiales	No
Nombre	char(250)	Nombre de la SubFamilia de Materiales	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura de la SubFamilia de Materiales	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

SubSubFamilia_TipoConexion

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdSubSubFamilia_TipoConex	int	Id de la SubFamilia de Conexiones	Sí
IdSubFamilia_TipoConexion	int	Id de la Familia de Conexiones	No
Nombre	char	Nombre de la SubFamilia de Conexiones	No
Abreviatura	char	Abreviatura de la SubFamilia de Conexiones	No
CompEspe	char		No
Estado	char	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Tipo_Empresa

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdTipo_Empresa	int	Id Tipo de Empresa	Sí
Nombre	char(250)	Nombre del Tipo	No

Unidad

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdUnidad	int	Id de la Unidad	Sí
Descripcion	char(250)	Descripción de la Unidad	No
Abreviatura	char(15)	Abreviatura de la Unidad	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Usuarios

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdUsuario	int	Id del Usuario	Sí
Nombre	varchar(250)	Nombre del Usuario	No
Area	varchar(25)	Área de Trabajo	No
Login	varchar(20)	Login del Usuario	No
Password	varchar(20)	Password del Usuario	No
Estado	varchar(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Valor_Caract_Armado

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdValorCaractArmado	int	Id del valor de la Característica de Armado	Sí
IdMaestro_Caract_Armado	int	Id del Maestro Característica de Armado	No
Valor	char(20)	Abreviatura del Valor	No
Descripcion	char(250)	Descripción del Valor	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Valor_Caract_Materiales

Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdValor_Caract_Material	int	Id del valor de la Característica de Material	Sí
IdMaestro_Caract_Mat	int	Id del Maestro Característica de Material	No
Valor_Caract_Mat_Str	char(15)	Abreviatura del Valor	No
Descripcion	char(250)	Descripción del Valor	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

Valor_Caract_TipoConex

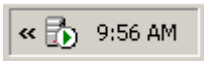
Columna	Tipo de Dato	Descripción	Clave Primaria
IdValor_Caract_TipoConex	int	Id del valor de la característica de la Conexión	Sí
IdMaestro_Caract_TipoConex	int	Id del Maestro Característica de la Conexión	No
Descripcion	char(50)	Abreviatura del Valor	No
Valor_Caract_TipoConex_str	char(18)	Descripción del Valor	No
Estado	char(1)	Indica si el registro ha sido eliminado.	No

8. ANEXOS

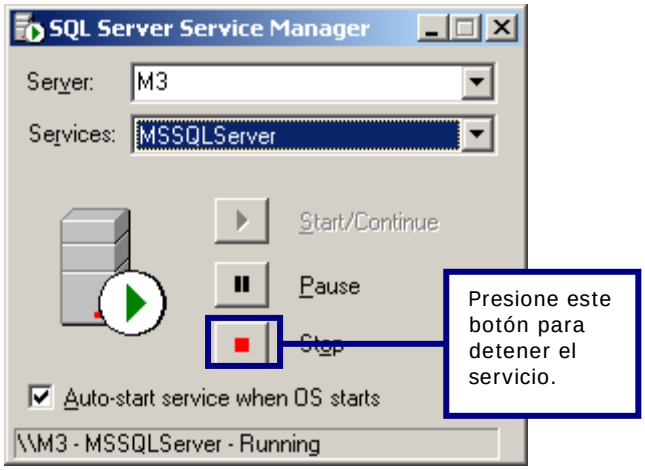
9.1 Copia de Seguridad

Copiar la Base de Datos

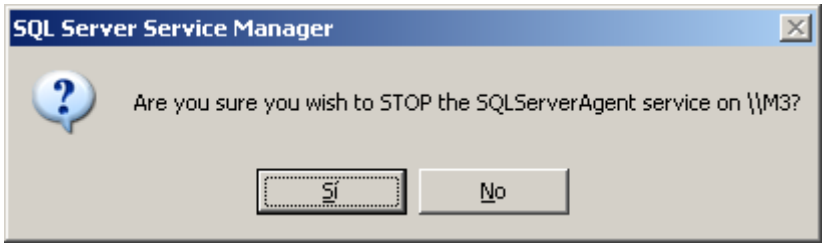
El primer paso para realizar una copia de seguridad es detener el servidor de Base de Datos, para ello inicialice el Administrador de Servicio de SQL que se encuentra siempre activo en el área de Tareas Activas de la Barra de Herramientas, haciendo doble clic sobre este.

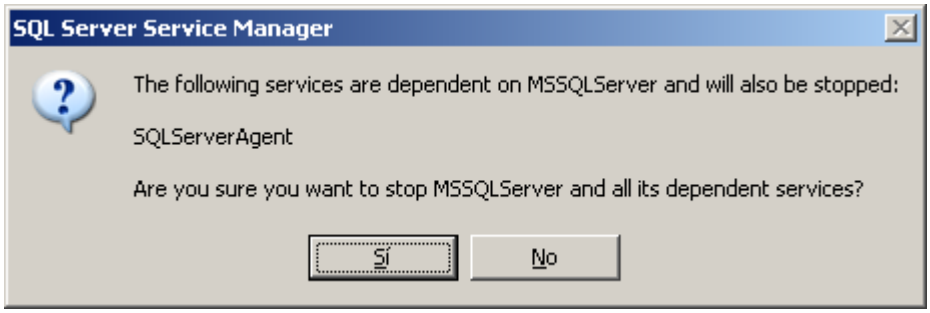


Se mostrara la siguiente ventana:

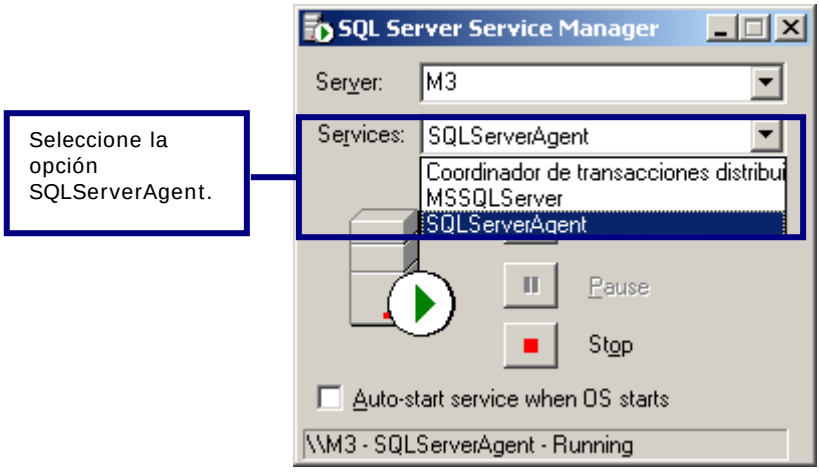


Al presionar esta opción se muestran dos ventanas, presione **Sí (Yes)** en ambas.

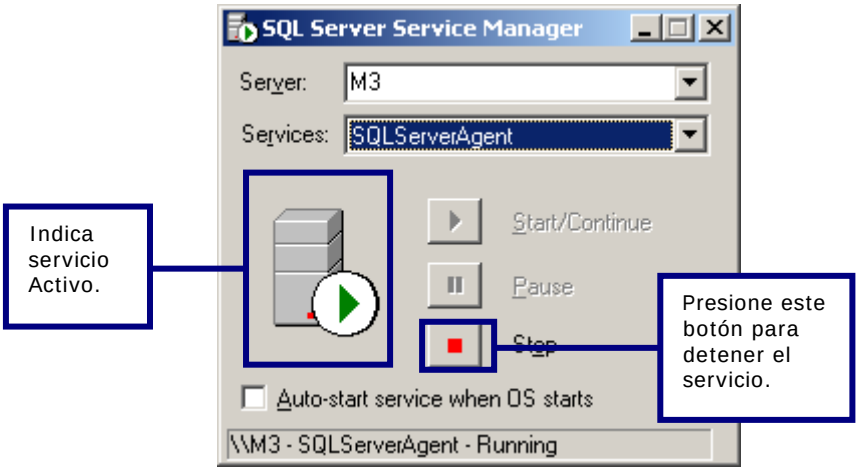



SQL Server Service Manager
The following services are dependent on MSSQLServer and will also be stopped:
SQLServerAgent
Are you sure you want to stop MSSQLServer and all its dependent services?
Sí
No

Luego seleccione en donde dice Services la opción SQLServerAgent

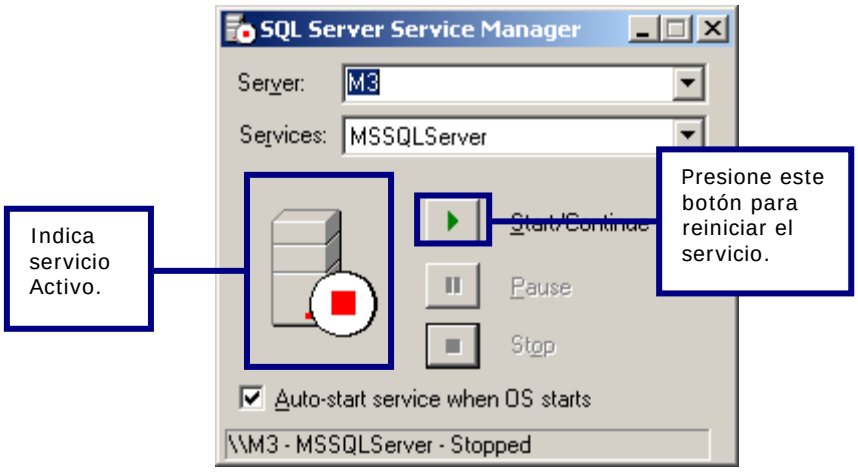


En Caso este servicio no se haya detenido, deténgalo también.



Realice una Copia de los Archivos **SICONEXEMPR_DATA.MDF** y **SICONEXEMPR_LOG.LDF** que se encuentran en la Carpeta **C:\Osinergmin\Data** (carpeta donde coloco los archivos de Base de Datos al momento de realizar la instalación).
Los Archivos antes mencionados constituyen la Base de Datos, por esto, guárdelos en un lugar seguro.

Posteriormente para continuar trabajando en el sistema reinicie el servicio SQL. Esto se realiza desde la misma ventana que uso para detenerlo.



Realice el mismo procedimiento para la opción SQLServerAgent

Restaurar la Base de Datos
Para restaurar la base de Datos debe
Ir a Inicio (Start), luego a Ejecutar (Run). Escribir allí **"command"**.
Los pasos que a continuación se describen, eliminaran de manera permanente los archivos de Base de Datos que se copiaron al instalar en **C:\Osinergmin\Data** (carpeta donde coloco los archivos de Base de Datos al momento de realizar la instalación). Por lo que se recomienda guardar una copia de estos archivos.

En el D.O.S. command escribir lo siguiente:

osql -S **nombreServidor** -d master –U sa -P -q "drop database SICONEXEMPR"

Luego repetir el proceso de Creación de Base de Datos usando los archivos que desea recuperar.

Es muy importante que los archivos de Base de Datos mantengan siempre el mismo nombre y la misma extensión.

SICONEXEMPR_DATA.MDF
SICONEXEMPR_LOG.LDF

Estos nombres no deben cambiarse. El archivo cargaDb.sql se mantiene invariable, preferentemente manténgalo siempre en la carpeta C:\Osinergmin\Data (carpeta donde coloco los archivos de Base de Datos al momento de realizar la instalación)**.**

9.2 Distribución de Software base (SICONEX)

9.2.1 .Net Framework

NET Framework Redistributable Package Technical Reference
Microsoft Corporation

January 2002

Summary: Applications and controls written for Microsoft .NET Framework 1.0 require that it be installed on the computer where the application or control runs. The .NET Framework redistributable package, Dotnetfx.exe, is available as a stand-alone executable file; this

reference provides advanced developers with Dotnetfx.exe options and errors. (7 printed pages)
Note These papers refer to **Dotnetfx.exe** as the setup file that contains the run time elements for the .NET Framework. If you download the "Microsoft .NET Redistributable Package" from MSDN you will receive a file named **Dotnetredist.exe**. This file contains **Dotnetfx.exe**. In order to extract **Dotnetfx.exe**, double-click **Dotnetredist.exe**. You will be prompted to save the extracted files on your computer. The extracted file is **Dotnetfx.exe**. Use **Dotnetfx.exe** for deployment purposes.
If you choose to use **Dotnetfx.exe** for distribution with an application created by you, you must have a validly licensed copy of the Microsoft .NET Framework SDK and you agree that any use or distribution of **Dotnetfx.exe** associated with your Licensed Product as "Licensed Product" is defined in the Microsoft .NET Framework SDK end user license agreement (the "EULA"), is subject to the terms of the EULA. If you do not have a validly licensed copy of the Microsoft .NET Framework SDK or you do not agree to these terms and conditions, you are not authorized to distribute **Dotnetfx.exe** and your use of **Dotnetfx.exe** is subject to the terms of the end user license agreement contained in the **Dotnetredist.exe**.

9.2.2 .MSDE

Installing MSDE

Although MSDE is not part of Microsoft Office 2000 or Microsoft Access 2000 standalone Setup, you can install MSDE from the CD-ROM by running Setupsql.exe located in the **\Sql\x86\Setup** folder.
The Microsoft Office 2000 version of MSDE also contains additional help files that are located in the **\Windows\Help** folder, the SQL Server Enterprise Manager Help (entmgr.chm) and the Replication Wizard Help (replwiz.chm), that you can use with the SQL Server database utilities available from the Access **Tools** menu.
Once you install MSDE on your computer, on Microsoft Windows 95 or later, you may need to start the SQL Server Service Manager (double-click the **MSSQLServer** icon on the task bar and click **Start/Continue**). MSDE starts automatically on Windows NT 4.0 or later; you might want to automatically start MSDE on Windows 95 or later by selecting the **Auto-Start service when OS starts** check box on the SQL Server Service Manager window.

Fuente. Microcosft